ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

21 Μαρτίου 2018 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **1001**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. ΔΕΠΕΑ/Γ/οικ. 171872

Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ) και της ετήσιας έκθεσης προόδου για την επίτευξη του εθνικού στόχου ενεργειακής απόδοσης, έτους 2017.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το π.δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» (Α΄/98), και ειδικότερα το άρθρο 90 αυτού.

2. Το π.δ. 132/2017 «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.Ε.Ν.)» (Α΄/160) και ιδίως το άρθρο 47 αυτού.

3. Το π.δ. 70/2015 «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, … και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. …» (Α΄/114).

4. Το π.δ. 125/2016 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α΄/210).

5. Την οικ. 49910/18.11.2015 απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας «Διορισμός Γενικού Γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας» (Υ.Ο.Δ.Δ. 848).

6. Το ν. 4342/2015 «Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2012 "Για την ενεργειακή απόδοση, …" και άλλες διατάξεις» (Α΄/143), και ιδίως τις παρ. 1 και 5 του άρθρου 4 και την παρ. 2 του άρθρου 5 αυτού.

7. Το ΔΕΠΕΑ/Γ/181850/08.12.2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας προς τη Διεύθυνση Διεθνών και Ευρωπαϊκών Δραστηριοτήτων στο οποίο εγκρίθηκε επισημειωματικά από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ).

8. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνεται το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ) στο οποίο εμπεριέχεται η έκθεση προόδου του έτους 2017 σχετικά με την επίτευξη του εθνικού ενδεικτικού στόχου ενεργειακής απόδοσης σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 4 και την παρ. 2 του άρθρου 5 του ν. 4342/2015, ως ακολούθως:

4ο ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 24 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ

Πίνακας περιεχομένων

Το παρόν εθνικό σχέδιο δράσης για την ενεργειακή απόδοση, με σκοπό την υλοποίηση των εθνικών στόχων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης για το 2020, στηρίχθηκε στο παράρτημα XIV της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ και αναπτύχθηκε κατόπιν συνεργασίας:

της Διεύθυνσης Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) και της Διεύθυνσης Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ).

Εισαγωγή

Η Ελλάδα συμμετέχει μαζί με τα υπόλοιπα ΚΜ στην κοινή δέσμευση για την επίτευξη του στόχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) μείωσης κατά 20% της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας στην ΕΕ έως το 2020 σε σύγκριση με τις προβλέψεις. Το σημαντικότερο εργαλείο για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι η οδηγία της ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση (Οδηγία 2012/27/ΕΕ) ΟΕΑ, η οποία τέθηκε σε ισχύ το Δεκέμβριο του 2012.

Η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η περιστολή της ενεργειακής ζήτησης και η έμφαση στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης αποτελούν βασικό στόχο της χώρας στο πλαίσιο εκπλήρωσης των ευρωπαϊκών δεσμεύσεων της.

Τον Νοέμβριο του 2016 η ΕΕ πρότεινε την περαιτέρω ενίσχυση του σημαντικού αυτού τομέα της ενεργειακής πολιτικής πέραν του 2020 στο να τεθεί δεσμευτικός στόχος 30% για την ενεργειακή απόδοση σε επίπεδο ΕΕ έως το 2030.

Η Ελλάδα από τον Δεκέμβριο του 2014 παρουσίασε την στρατηγική της για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης με σειρά δράσεων και ένα μίγμα μέτρων πολιτικής στο 3ο Εθνικό Σχέδιο Δράσης της Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ). Τα μέτρα πολιτικής για την ενεργειακή απόδοση αποφέρουν μείωση του ενεργειακού κόστους για τους τελικούς καταναλωτές, συμβάλλουν στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, στην ανταγωνιστικότητα, στη βιωσιμότητα της εθνικής οικονομίας και στη δημιουργία θέσεων εργασίας καθώς και στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης μαζί με την εξοικονόμηση ενέργειας αποτελούν βασικούς πυλώνες για την ενεργειακή μετάβαση της χώρας στον δρόμο προς την ανάπτυξη, παρά το δύσκολο σημερινό οικονομικό περιβάλλον.

Στο παρόν ΕΣΔΕΑ πραγματοποιείται η αποτίμηση των ήδη καθορισμένων μέτρων πολιτικής του προηγούμενου, καθώς επίσης παρουσιάζονται αναλυτικά και τα μέτρα πολιτικής για την περίοδο 2015 έως και σήμερα, συμπεριλαμβάνονται επίσης και τα

προγραμματισμένα μέτρα πολιτικής για την περίοδο 2017-2020. Το σύνολο των μέτρων που παρουσιάζονται στο παρόν 4ο ΕΣΔΕΑ είναι σε μορφή πινάκων και αποτιμώνται ποιοτικά. Η παρουσίαση και η διάρθρωση του περιεχομένου του παρόντος βασίζεται κυρίως στο μορφότυπο που παρέχεται από την ΕΕ για την υποβολή του ΕΣΔΕΑ.

Συγχρόνως με τον εθνικό ενδεικτικό στόχο ενεργειακής απόδοσης για το έτος 2020, που καθορίστηκε στο 3ο ΕΣΔΕΑ και αφορά την επίτευξη τελικής κατανάλωσης ενέργειας 18,4 Mtoe το 2020, στο ίδιο κεφάλαιο περιέχετε η εκτίμηση της πιθανής συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας στη Ελλάδα το 2020 και των ειδικών ενεργειακών στόχων (Πίνακας 1). Επιπρόσθετα, εκτιμάται η εξοικονόμηση για την περίοδο 2007-2015, ο στόχος εξοικονόμησης ενέργειας για το 2016 σύμφωνα με το 1ο ΕΣΔΕΑ, έχει ήδη επιτευχθεί και μάλιστα η επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας το 2015 είναι διπλάσια του στόχου του 2016.

Στο επόμενο κεφάλαιο V περιγράφονται τα εναλλακτικά μέτρα που θεσπίζονται σύμφωνα με το άρθρο 7 της ΟΕΑ και παράλληλα περιγράφεται η θέσπιση και εφαρμογή του καθεστώτος επιβολής της υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης από την 1η Ιανουαρίου 2017 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020, μέσω του οποίου εξασφαλίζεται ότι οι διανομείς ενέργειας ή/και οι εταιρείες λιανικής πώλησης ενέργειας που ορίζονται ως υπόχρεα μέρη και λειτουργούν στην ελληνική επικράτεια, θα επιτύχουν συγκεκριμένο σωρευτικό στόχο εξοικονόμησης ενέργειας στην τελική χρήση. Επιπρόσθετα στις επόμενες ενότητες που ακολουθούν παρέχονται συμπληρωματικές πληροφορίες, που αφορούν οριζόντια μέτρα, για την εκπλήρωση συγκεκριμένων υποχρεώσεων που εκρέουν από την οδηγία για την ενεργειακή απόδοση, την υποχρέωση ενεργειακού ελέγχου, τα μέτρα μέτρησης και τιμολόγησης, την εφαρμογή προγραμμάτων και δράσεων προς τους καταναλωτές, την υποχρέωση εφαρμογής συστημάτων αναγνώρισης προσόντων και πιστοποίησης, το καθεστώς λειτουργίας και ανάπτυξης των ενεργειακών υπηρεσιών, τέλος περιγράφονται λοιπά οριζόντια μέτρα ενεργειακής απόδοσης, τα οποία δεν εμπίπτουν στο άρθρο 7 και είτε έχουν ήδη ληφθεί ή πρόκειται να εγκριθούν για την εφαρμογή του άρθρου 19 και 20 της ΟΕΑ.

Συνεχίζοντας στην επόμενη ενότητα αναπτύσσονται τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης που αφορούν τα κτίρια. Γίνεται αναφορά στην ολοκλήρωση θεσμικών θεμάτων που βρίσκονταν σε εκκρεμότητα καθώς επίσης και στην μακροπρόθεσμη στρατηγική για την κινητοποίηση επενδύσεων στην ανακαίνιση του εθνικού κτιριακού αποθέματος.

Στην ενότητα 3 περιγράφονται τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια δημοσίων φορέων που έχουν ολοκληρωθεί ή βρίσκονται σε εξέλιξη, τόσο της κεντρικής δημόσιας διοίκησης όσο και όλων των άλλων δημοσίων φορέων, ενώ αναφορικά με την εφαρμογή του άρθρου 8 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) δίνεται η περιγραφή των διαδικασιών προμηθειών προϊόντων, υπηρεσιών και κτιρίων υψηλής ενεργειακής απόδοσης. Στην επόμενη ενότητα περιγράφεται η πρόοδος στην εφαρμογή μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στην βιομηχανία. Η συνολική πρόοδος σε βασικά μέτρα πολιτικής που αντιμετωπίζουν το θέμα της ενεργειακής απόδοσης στον τομέα των μεταφορών περιγράφονται στην ενότητα 5. Επιπρόσθετα η πρόοδος σε σχέση με τις συνολικές εκτιμήσεις των δυνατοτήτων για χρήση εξαιρετικά αποδοτικών μονάδες συμπαραγωγής και αποτελεσματική τηλεθέρμανση και τηλεψύξη περιλαμβάνεται στην ενότητα 6.

Τέλος, στην ενότητα 7 παρέχεται μια γενική εικόνα της τρέχουσας κατάστασης της μετατροπής, μεταφοράς και διανομής ενέργειας και καταγράφονται οι αρμοδιότητες των φορέων που εποπτεύουν και διαχειρίζονται την ενέργεια στη Ελλάδα.

Ακολουθούν δύο παραρτήματα στο πρώτο περιλαμβάνεται η ετήσια έκθεση προόδου για το έτος 2017 σχετικά με την επίτευξη του Εθνικού Στόχου και στο δεύτερο περιγράφονται αναλυτικά τα μέτρα πολιτικής στο πλαίσιο του άρθρου 7.

I. Ανασκόπηση Εθνικών Στόχων Ενεργειακής Απόδοσης για το 2020

Ο εθνικός ενδεικτικός στόχος ενεργειακής απόδοσης για το έτος 2020, καθορίστηκε στο 3ο Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ) και αφορά την επίτευξη τελικής κατανάλωσης ενέργειας 18,4 Mtoe το 2020, λαμβάνοντας υπόψη το άρθρο 3 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση (ΟΕΑ).

Ο εθνικός στόχος ενεργειακής απόδοσης για το έτος 2020 είναι αποτέλεσμα των εκτιμήσεων εξέλιξης τόσο των μεγεθών της ελληνικής οικονομίας, όσο και της εφαρμογής μέτρων, δράσεων και προγραμμάτων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, διείσδυσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και επίτευξης εξοικονόμησης ενέργειας.

Ο καθορισμός του εθνικού ενδεικτικού στόχου πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή της μεθοδολογίας και των παραδοχών που αναπτύσσονται διεξοδικά στο 3ο ΕΣΔΕΑ, ενώ η ποσοτική ανάλυση του σεναρίου για τον καθορισμό του εθνικού στόχου ενεργειακής απόδοσης πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια των μαθηματικών μοντέλων TIMES, WASP IV και COST.

Η έγκριση του εθνικού στόχου ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας για το 2020, της ετήσιας έκθεσης προόδου για την επίτευξη του εθνικού στόχου και του 3ου ΕΣΔΕΑ πραγματοποιήθηκε με την υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. ΔΕΠΕΑ/Γ/οικ. 185496/31-12-2015 (ΦΕΚ Β’, 3023).

II. Καθορισμός Στόχου

Στον Πίνακα 1 συνοψίζεται η εξέλιξη των εξεταζόμενων ενεργειακών μεγεθών παραθέτοντας απολογιστικά δεδομένα για τα έτη 2009, 2011 και 2015 καθώς και τις αντίστοιχες εκτιμήσεις για το 2020, όπως προέκυψαν κατά τον καθορισμό του εθνικού ενδεικτικού στόχου στο πλαίσιο της ΟΕΑ και του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015).

Πίνακας 1: Εξέλιξη ενεργειακών μεγεθών και εθνικός ενδεικτικός στόχος.

	2009	2011	2015	2020 (Εθνικός ενδεικτικός στόχος στο πλαίσιο της ΟΕΑ)
Ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ενέργειας (Mtoe)	30,5	27,8	24,4	25,4
Κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (Mtoe)	29,6	26,9	23,7	24,7
Συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας (Mtoe)	20,5	18,9	16,5	18,4

III. Ανασκόπηση της Εξοικονόμησης Τελικής Ενέργειας

Για την αποτίμηση της εξοικονόμησης τελικής ενέργειας για το 2015, χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία των δεικτών ODEX (ODYSSEE - MURE, H2020 project), έτσι όπως ορίζονται για κάθε τομέα τελικής κατανάλωσης στην υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. Δ6/7094 (ΦΕΚ Β’, 918, 23-05-2011 - άρθρο 4, Μέθοδοι υπολογισμού – αντιμετώπιση αβεβαιότητας) και αναλύονται διεξοδικά στο 3ο ΕΣΔΕΑ. Οι δείκτες ODEX χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ενεργειακής απόδοσης στους κύριους τομείς κατανάλωσης ενέργειας (βιομηχανία, μεταφορές, οικιακός τομέας), καθώς και στο σύνολο της τελικής κατανάλωσης. Επιπρόσθετα, για τον τριτογενή τομέα χρησιμοποιείται ο δείκτης ODEX που αναπτύχθηκε από το ΚΑΠΕ στο πλαίσιο της εκπόνησης του 3ου ΕΣΔΕΑ.

Η χρήση των δεικτών ODEX πραγματοποιείται προκειμένου να γίνει αποσύνδεση των εξωτερικών συνθηκών συμπεριλαμβανομένης και της οικονομικής ύφεσης, από τη συνολική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η επιτευχθείσα εξοικονόμηση τελικής ενέργειας για το 2015, που προκύπτει από τον υπολογισμό των δεικτών ODEX, καθώς και οι συγκεντρωτικοί στόχοι εξοικονόμησης ενέργειας έτσι όπως προέκυψαν από την εκπόνηση του 1ου ΕΣΔΕΑ.

Πίνακας 2: Εκτιμήσεις εξοικονόμησης ενέργειας και επιμέρους στόχοι.

	Τελική ενέργεια στο πλαίσιο της Οδηγίας 2006/32 (ESD)	
	Στόχος εξοικονόμησης ενέργειας όπως καθορίστηκε στο 1ο ΕΣΔΕΑ (TWh)	Επίτευξη στόχου/πρόβλεψη στόχου για το 2016 (TWh)
2010	5,15	
2015		31,8
2016	16,46	

Όπως προέκυψε από την εκπόνηση του 2ου ΕΣΔΕΑ, ο ενδιάμεσος στόχος για εξοικονόμηση ενέργειας για το 2010 υπερκαλύφθηκε με την υλοποίηση μέτρων που προδιαγράφηκαν στο πλαίσιο του 1ου ΕΣΔΕΑ, αλλά και λόγω της οικονομικής ύφεσης.

Επιπρόσθετα, όπως προκύπτει από τον Πίνακα 2 για την περίοδο 2007-2015, ο στόχος εξοικονόμησης ενέργειας για το 2016 σύμφωνα με το 1ο ΕΣΔΕΑ, έχει ήδη επιτευχθεί και μάλιστα η επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας το 2015 είναι διπλάσια του στόχου του 2016.

Αξίζει να αναφερθεί ότι η μοντελοποίηση του δείκτη ODEX για τον τριτογενή τομέα πραγματοποιήθηκε από το 2010 και μετά, με αποτέλεσμα να μην προσδιορίζεται η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης την περίοδο 2007-2010.

Στον Πίνακα 3 παρατίθενται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της παραπάνω μεθοδολογίας αναφορικά με την επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας την περίοδο 2007-2015 για το σύνολο των εξεταζόμενων κλάδων τελικής κατανάλωσης.

Πίνακας 3: Εκτιμήσεις εξοικονόμησης ενέργειας ανά τομέα την περίοδο 2007-2015.

Τομέας	Επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας (TWh)
Οικιακός	9,5
Τριτογενής	0,9
Βιομηχανικός	3,3
Μεταφορών	19,0
Σύνολο	32,7

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι η εξοικονόμηση ενέργειας ισούται για τον οικιακό τομέα με 9,5 TWh (817 ktoe), τον τριτογενή τομέα με 0,9 TWh (77 ktoe), τον βιομηχανικό τομέα με 3,3 TWh (284 ktoe) και τον τομέα των μεταφορών με 19,0 TWh (1634 ktoe). Σε αυτή την περίπτωση η συνολική εξοικονόμηση ενέργειας εκτιμάται ίση με 32,7 TWh (2812 ktoe).

Διαπιστώνεται ότι καλύπτεται επιτυχώς ο ενδιάμεσος στόχος εξοικονόμησης ενέργειας που έχει τεθεί από το ν. 3855/2010 (ΦΕΚ Α’, 95, 23-06-2010) για το έτος 2010, ενώ διαφαίνεται ότι είναι εφικτή η επίτευξη του συνολικού στόχου για το έτος 2016.

IV. Ανασκόπηση της Εξοικονόμησης
Πρωτογενούς Ενέργειας

Ο ενδεικτικός στόχος που καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 3 της ΟΕΑ, αφορά την τελική κατανάλωση ενέργειας για το έτος 2020, όπως αναλυτικά παρουσιάζεται στην ενότητα 2.1 του 3ου ΕΣΔΕΑ. Στα πλαίσια καθορισμού του στόχου δεν λαμβάνεται υπόψη η εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας.

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η αποτίμηση της εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας για το 2015, λαμβάνοντας υπόψη την εξοικονόμηση τελικής ενέργειας που αναλυτικά παρουσιάζεται στην ενότητα 2.2 και τους συντελεστές μετατροπής της τελικής ενέργειας σε πρωτογενή (υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. ΔΕΠΕΑ/οικ. 178581/12-07-2017 (ΦΕΚ Β’/2367) «Έγκριση Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων», Πίνακας Β1).

Στην περίπτωση των εξεταζόμενων τομέων τελικής κατανάλωσης ο επιμερισμός της εξοικονόμησης ενέργειας σε ηλεκτρική ενεργεία και προϊόντα πετρελαίου προκύπτει από το ποσοστό συμμετοχής των εν λόγω ενεργειακών προϊόντων για το 2015. Ενδεικτικά για το βιομηχανικό τομέα βάσει του ενεργειακού ισοζυγίου για το 2015, η τελική κατανάλωση προϊόντων πετρελαίου ανέρχεται σε 1.128,3 ktoe (13,1 TWh) και η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στα 1089,3 ktoe (12,7 TWh), γεγονός που οδηγεί σε 51% συμμετοχή της τελικής κατανάλωσης προϊόντων πετρελαίου και 49% της ηλεκτρική ενέργεια στην αποτίμηση της εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας.

Πίνακας 4: Δεδομένα για τον υπολογισμό της εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας.

Τομέας	Ενέργεια		Συντελεστές μετατροπής της τελικής ενέργειας σε πρωτογενή	
	Προϊόντα Πετρελαίου	Ηλεκτρική ενέργεια	Προϊόντα Πετρελαίου	Ηλεκτρική ενέργεια
Οικιακός	49%	51%	1,1	2,9
Τριτογενής	19%	81%		
Βιομηχανικός	51%	49%		
Μεταφορών	100%	0%		

Σύμφωνα με τα παραπάνω και σε συνδυασμό με την εξοικονόμηση τελικής ενέργειας που προκύπτει για το 2015, η επιτευχθείσα εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας για το 2015 παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5: Εκτιμήσεις εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας ανά τομέα το 2015.

Τομέας	Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας (TWh)
Οικιακός	19,2
Τριτογενής	2,3
Βιομηχανικός	6,5
Μεταφορών	20,9
Σύνολο	48,9

Από τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι σύμφωνα με τους δείκτες ODEX, η ελάχιστη εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας, ισούται για τον οικιακό τομέα με 19,2 TWh (1649 ktoe), τον τριτογενή τομέα με 2,3 TWh (198 ktoe), τον βιομηχανικό τομέα με 6,5 TWh (562 ktoe) και τον τομέα των μεταφορών με 20,9 TWh (1797 ktoe). Σε αυτή την περίπτωση η συνολική εξοικονόμηση ενέργειας εκτιμάται ίση με 48,9 TWh (4.206 ktoe).

Τέλος, δεν έχουν σχεδιαστεί ή προγραμματιστεί επιπρόσθετοι στόχοι για την ενεργειακή απόδοση.

V. Μέτρα Πολιτικής κατά την Εφαρμογή της Οδηγίας για την Ενεργειακή Απόδοση

1. Οριζόντια Μέτρα

1.1. Καθεστώτα Επιβολής της Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης και Εναλλακτικά Μέτρα Πολιτικής (άρθρο 7)

Το άρθρο 7 της ΟΕΑ εναρμονίστηκε με το άρθρο 9 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) αναφορικά με τα καθεστώτα επιβολής υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης. Στην Παράγραφο 1 του συγκεκριμένου άρθρου προβλέπεται η θέσπιση καθεστώτος επιβολής της υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης από την 1η Ιανουαρίου 2017, μέσω του οποίου εξασφαλίζεται ότι οι διανομείς ενέργειας ή/και οι εταιρείες λιανικής πώλησης ενέργειας που ορίζονται ως υπόχρεα μέρη και λειτουργούν στην ελληνική επικράτεια, επιτυγχάνουν έναν σωρευτικό στόχο εξοικονόμησης ενέργειας στην τελική χρήση έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020.

Επιπρόσθετα, στην παράγραφο 11 προβλέπεται ότι για την επίτευξη του εθνικού στόχου θα συνδυαστούν τα εναλλακτικά μέτρα πολιτικής με τα καθεστώτα επιβολής υποχρέωσης. Ο Κανονισμός Λειτουργίας Καθεστώτος Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης καθορίστηκε στην υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. οικ. 174063/11-04-2017 (ΦΕΚ Β’/1242).

Την περίοδο 2014-2016 μόνο εναλλακτικά μέτρα πολιτικής συνεισέφεραν στην επίτευξη του στόχου ενεργειακής απόδοσης στο πλαίσιο του συγκεκριμένου άρθρου.

I. Υλοποιηθέντα μέτρα πολιτικής την περίοδο 2014-2016

Στον Πίνακα 6 παρατίθενται για τα μέτρα πολιτικής, τα οποία υλοποιήθηκαν την περίοδο 2014-2016, τόσο οι νέες εξοικονομήσεις ενέργειας για τα επιμέρους έτη, όσο και η σωρευτική εξοικονόμηση ενέργειας που θα επιτευχθεί έως το 2020.

Πίνακας 6: Εξοικονόμηση ενέργειας από υλοποιηθέντα μέτρα πολιτικής την περίοδο 2014-2016 (ktoe).

Α/Α	Μέτρο πολιτικής	Αριθμός παρεμβάσεων	Νέα			Σωρευτική
			2014	2015	2016	2014-2020
Μ1	Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση Κατ’ Οίκον»	26,164 κτίρια	21,98	8,17	1,55	210,64
Μ2	Πρόγραμμα «Εξοικονομώ» στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης	59 δήμοι	-	-	2,25	11,25
Μ3	Πρόγραμμα «Εξοικονομώ ΙΙ» στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης	14 δήμοι	-	0,05	0,17	1,12
Μ11	Αντικατάσταση παλαιών ελαφριών φορτηγών δημοσίου και ιδωτικού τομέα	10,952 οχήματα	4,17	5,12	3,14	75,61
Μ12	Αντικατάσταση παλαιών επιβατικών οχημάτων ιδιωτικού τομέα	165,778 οχήματα	28,27	29,86	17,13	462,71
Μ14	Δράσεις ΕΠΠΕΡΑΑ	-	0,24	1,24	11,66	67,44
Μ16	Επέκταση μετρό Αθήνας	-	29,30	-	-	205,10
Μ17	Συμψηφισμός προστίμων αυθαιρέτων	522 κτίρια	0,00	0,13	0,50	3,25
Μ18	Ενεργειακοί υπεύθυνοι	204 κτίρια	-	-	1,19	5,95
Μ19	ΠΕΑ-Άλλος λόγος έκδοσης	5,724 ΠΕΑ	2,09	3,51	2,26	15,73
Σύνολο σωρευτικών εξοικονομήσεων			86,06	48,08	39,84	1058,81

Επισημαίνεται ότι η επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας προήλθε μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών ελέγχου και επαλήθευσης των μέτρων που υλοποιήθηκαν.

Η ολοκλήρωση των συγκεκριμένων μέτρων πολιτικής έχει οδηγήσει στην επίτευξη του 32% του συνολικού σωρευτικού στόχου την περίοδο 2014-2020 στο πλαίσιο του άρθρου 7 της ΟΕΑ (1058,81 ktoe επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας στο σύνολο του στόχου των 3333 ktoe).

II. Προγραμματιζόμενα μέτρα πολιτικής την περίοδο 2017-2020

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα μέτρα πολιτικής τα οποία αναμένεται να υλοποιηθούν την περίοδο 2017-2020 συμπεριλαμβανημένης τόσο της νέας εξοικονόμησης ενέργειας για τα επιμέρους έτη, όσο και η σωρευτική εξοικονόμηση ενέργειας που θα επιτευχθεί έως το 2020.

Πίνακας 7: Εξοικονόμηση ενέργειας από προγραμματισμένα μέτρα πολιτικής την περίοδο 2017-2020 (ktoe).

Α/Α	Μέτρο πολιτικής	Νέα				Σωρευτική
		2017	2018	2019	2020	2017-2020
Μ1	Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση Κατ’ Οίκον»	7,19	-	-	-	28,74
Μ4	Ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών	-	25,04	18,78	18,78	131,47
Μ5	Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων	-	7,14	7,14	7,14	42,82
Μ6	Έργα ενεργειακής απόδοσης και επίδειξης σε ΜΜΕ και μέτρα στήριξης	-	3,01	3,01	3,01	18,08

Α/Α	Μέτρο πολιτικής	Νέα				Σωρευτική
		2017	2018	2019	2020	2017-2020
Μ7	Εφαρμογή συστήματος ενεργειακής διαχείρισης με βάση το πρότυπο ISO 50001 σε φορείς του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα	-	1,19	1,19	-	5,97
Μ8	Ενεργειακή αναβάθμιση σε κτίρια επαγγελματικής χρήσης μέσω Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών	-	-	0,85	0,85	2,54
Μ10	Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων μέτρησης ενέργειας	1,39	-	6,30	6,30	24,45
Μ14	Δράσεις ΕΠΠΕΡΑΑ	6,31	-	-	-	25,26
Μ18	Ενεργειακοί υπεύθυνοι και σχέδια δράσης δημόσιων κτιρίων	8,39	76,13	84,53	-	437,00
Μ19	ΠΕΑ-Άλλος λόγος έκδοσης	2,62	2,62	2,62	2,62	20,97
Μ20	Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού	-	10,00	-	-	30,00
Μ21	Ενεργειακή αναβάθμιση αντλιοστασίων	-	-	4,00	2,00	6,00
Μ22	Καθεστώτα επιβολής	25,00	44,33	33,50	33,00	333,00
Σύνολο εξοικονόμησης ενέργειας		50,90	169,47	159,92	73,70	1097,70

Η υλοποίηση των συγκεκριμένων μέτρων πολιτικής και των καθεστώτων επιβολής αναμένεται να οδηγήσει στην επίτευξη του 35% του συνολικού σωρευτικού στόχου την περίοδο 2014-2020 στο πλαίσιο του άρθρου 7 (1097,70 ktoe επιτευχθείσα εξοικονόμηση ενέργειας στο σύνολο του στόχου των 3333 ktoe).

Συνεπώς, εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί συνολικά το 65% του συνολικού στόχου εξοικονόμησης ενέργειας (2156 ktoe) την περίοδο 2014-2020 στο πλαίσιο του άρθρου 7 υποδηλώνοντας την αναγκαιότητας κάλυψης ενός χρηματοδοτικού κενού της τάξεως του 35% (1176 ktoe).

Με στόχο την βέλτιστη κατανόηση και αντιμετώπιση του προβλήματος το ΥΠΕΝ προχώρησε σε ανάθεση μελέτης αξιολόγησης του βέλτιστου χαρτοφυλακίου μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στο Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης της Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών ΕΜΠ. Σκοπός της μελέτης αποτέλεσε ο καθορισμός του βέλτιστου χαρτοφυλακίου μέτρων πολιτικής λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική αποδοτικότητα του κάθε μέτρου, τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους, καθώς και την ενσωμάτωση της επίδρασης του ρίσκου και της αβεβαιότητας στην επιτυχία των επιλεγμένων μέτρων πολιτικής.

Ως αποτέλεσμα της ανωτέρω μελέτης αποτέλεσε τόσο ο προσδιορισμός του βέλτιστου χαρτοφυλακίου μέτρων που πρέπει να υλοποιηθούν με βάση τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους, όσο και ο προσδιορισμός του βέλτιστου χαρτοφυλακίου μέτρων πολιτικής και του συνεπαγόμενου επιπρόσθετου κόστους που πρέπει να ανευρεθεί προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος εξοικονόμησης ενέργειας.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης αποδεικνύεται ότι τα κύρια μέτρα πολιτικής που πρέπει να υλοποιηθούν με στόχο την μεγιστοποίηση της οικονομικής αποδοτικότητας καθώς και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου υλοποίησης είναι η ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών (Μ4), τα έργα ενεργειακής απόδοσης και επίδειξης σε ΜΜΕ και μέτρα στήριξης (Μ6) και οι ενεργειακοί υπεύθυνοι και σχέδια δράσης δημόσιων κτιρίων (Μ18). Επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι η ενσωμάτωση των συγκεκριμένων μέτρων στο τελικό χαρτοφυλάκιο διατηρεί την ευστάθεια της λύσης σε πολύ υψηλά επίπεδα ελαχιστοποιώντας την αβεβαιότητα επίτευξης των επιθυμητών εξοικονομήσεων ενέργειας.

Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της μελέτης αναφορικά με το χρηματοδοτικό κενό, σημειώνεται ότι για την υλοποίηση ενός εκ των βέλτιστων χαρτοφυλακίων και την παράλληλη διατήρηση του ρίσκου υλοποίησης σε χαμηλά επίπεδα, απαιτείται η ανεύρεση επιπρόσθετων οικονομικών πόρων της τάξεως των 800 εκατ. €. Απαιτείται ωστόσο προσοχή στην άμεση και αποτελεσματική υλοποίηση των μέτρων πολιτικής, ώστε να επιτευχθεί η εξάντληση των τεχνικών περιορισμών υλοποίησης των μέτρων.

Τέλος, υπενθυμίζεται ότι η ενδεχόμενη καθυστέρηση στην υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων πολιτικής θα οδηγήσει σε αυξημένο κόστος συμμόρφωσης με το συνολικό στόχο εξοικονόμησης ενέργειας το 2020.

Στο Παράρτημα ΙΙ παρουσιάζεται αναλυτική περιγραφή των νέων μέτρων πολιτικής Μ18-Μ22.

ΙΙΙ. Λοιπές πληροφορίες σχετικά με τα καθεστώτα επιβολής της υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης ή εναλλακτικών μέτρων πολιτικής.

Α. Μεθοδολογία προσδιορισμού εξοικονόμησης ενέργειας των επιμέρους δράσεων

Η μεθοδολογία προσδιορισμού της επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας παρουσιάζεται αναλυτικά ανά μέτρο πολιτικής στον Πίνακα 8.

Πίνακας 8: Μεθοδολογία προσδιορισμού εξοικονόμησης ενέργειας ανά μέτρο πολιτικής.

Α/Α	Μέτρο πολιτικής	Μεθοδολογία
Μ18	Ενεργειακοί υπεύθυνοι και σχέδια δράσης κτιρίων του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα	Προβλεπόμενη εξοικονόμηση
Μ19	ΠΕΑ-Άλλος λόγος έκδοσης	Προβλεπόμενη εξοικονόμηση
Μ20	Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού	Προβλεπόμενη εξοικονόμηση
Μ21	Ενεργειακή αναβάθμιση αντλιοστασίων	Προβλεπόμενη εξοικονόμηση
Μ22	Καθεστώτα επιβολής	Προβλεπόμενη, κλιμακωτή και καταμετρημένη εξοικονόμηση ανάλογα με τον τύπο του κάθε μέτρου

Β. Κύκλος ζωής μέτρων πολιτικής για τον προσδιορισμό της εξοικονόμησης ενέργειας

Η προσέγγιση, η οποία θα ακολουθηθεί για τον προσδιορισμό της επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας λαμβάνοντας υπόψη τον κύκλο ζωής των μέτρων πολιτικής, είναι αυτή της απλουστευμένης μεθόδου (straightforward method) κατά την οποία θα αποδίδεται σε κάθε έτος η πραγματική εξοικονόμηση ενέργειας για κάθε μέτρο μεμονωμένα μεταξύ της ημερομηνίας εφαρμογής του και τις 31ης Δεκεμβρίου 2020.

Γ. Προσέγγιση για την αποφυγή της διπλής μέτρησης της επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας

Η διαδικασία για την αποφυγή της διπλομέτρησης για το μέτρο πολιτικής Μ18 αναπτύχθηκε στο 3ο ΕΣΔΕΑ, ενώ τα εκδιδόμενα ΠΕΑ στο πλαίσιο του μέτρου πολιτικής Μ19 καταγράφονται ξεχωριστά από τα ΠΕΑ που συμπληρώνονται για τις ανάγκες των υπόλοιπων εναλλακτικών μέτρων πολιτικής.

Για την περίπτωση των μέτρων πολιτικής Μ20 και Μ21 δεν υφίσταται θέμα διπλής μέτρησης της επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας αφού στοχεύουν σε διαφορετικούς τομείς της τελικής κατανάλωσης ενέργειας.

Τέλος, για την περίπτωση του μέτρου πολιτικής Μ22 ο Διαχειριστής Υπολογισμού, Παρακολούθησης, Ελέγχου και Επαλήθευσης του Καθεστώτος Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης ελέγχει τη συμμόρφωση των Υπόχρεων Μερών με το κριτήριο της αποφυγής της διπλής μέτρησης της επιτευχθείσας εξοικονόμησης ενέργειας για κάθε μέτρο ξεχωριστά στο πλαίσιο του συγκεκριμένου μηχανισμού.

1.2. Ενεργειακοί Έλεγχοι και Καθεστώτα Διαχείρισης (άρθρο 8)

Ο ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) έχει θέσει το θεσμικό πλαίσιο για τη διενέργεια ενεργειακών ελέγχων. Σύμφωνα με το Άρθρο 10, σε όλους τους τελικούς καταναλωτές παρέχεται η δυνατότητα ενεργειακών ελέγχων υψηλής ποιότητας οι οποίοι είναι οικονομικώς αποδοτικοί - και διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες ως εξής:

α) Κατηγορία Α΄: Κτίρια κατοικιών, κτίρια γραφείων έως και δύο χιλιάδες τετραγωνικά μέτρα (2000 τ.μ.), εμπορικά καταστήματα έως και δύο χιλιάδες τετραγωνικά μέτρα (2000 m^2) και επαγγελματικά εργαστήρια με εγκατεστημένη κινητήρια ισχύ που δεν υπερβαίνει τα είκοσι δύο κιλοβάτ (22 kW) ή θερμική τα πενήντα κιλοβάτ (50 kW).

β) Κατηγορία Β΄: Κτίρια γραφείων άνω των δύο χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων (2000 m^2), εμπορικά κτίρια άνω των δύο χιλιάδων τετραγωνικών μέτρων (2000 m^2), υπόλοιπα κτίρια που στεγάζουν χρήσεις του τριτογενούς τομέα (όπως σχολικά κτίρια, ξενοδοχεία, νοσοκομεία, κ.α.) και βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις με συνολική εγκατεστημένη ισχύ που δεν υπερβαίνει τα χίλια κιλοβάτ (1000 kW).

γ) Κατηγορία Γ΄: Βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις με συνολική εγκατεστημένη ισχύ άνω των χιλίων κιλοβάτ (1000 kW).

Επιπλέον οι ενεργειακοί έλεγχοι είναι ανεξάρτητοι και διενεργούνται από έναν ή περισσότερους ειδικευμένους ενεργειακούς ελεγκτές, οι οποίοι μπορούν να είναι και εσωτερικοί εμπειρογνώμονες και εντάσσονται σε τρεις διακριτές τάξεις ανάλογα με τα επαγγελματικά τους προσόντα και εμπειρία.

Οι ενεργειακοί έλεγχοι πρέπει να πληρούν τα ελάχιστα κριτήρια που ορίζονται στο Παράρτημα VI του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) και να διενεργούνται με βάση τα ευρωπαϊκά πρότυπα της σειράς EN 16247 περί ενεργειακών ελέγχων.

Οι επιχειρήσεις που δεν είναι ΜΜΕ υποχρεούνται να εκτελούν επαναλαμβανόμενους ενεργειακούς ελέγχους σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των τεσσάρων ετών από την ημερομηνία διεξαγωγής του προηγούμενου ενεργειακού ελέγχου. Επίσης για τις επιχειρήσεις που δεν είναι ΜΜΕ και εφαρμόζουν σύστημα ενεργειακής ή περιβαλλοντικής διαχείρισης πιστοποιημένο από ανεξάρτητο φορέα, σύμφωνα με τα σχετικά ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα, εξαιρούνται από την ανωτέρω απαίτηση, υπό τον όρο ότι το εν λόγω σύστημα διαχείρισης περιλαμβάνει ενεργειακό έλεγχο βάσει των ελάχιστων κριτηρίων που ορίζονται στο Παράρτημα VI του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015).

Σύμφωνα με την υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β’, 2337, 10-07-2017) «Συστήματα αναγνώρισης προσόντων και πιστοποίησης Ενεργειακών Ελεγκτών. Μητρώο Ενεργειακών Ελεγκτών και Αρχείο Ενεργειακών Ελέγχων.», καθορίζεται το καθεστώς επαγγελματικών προσόντων των ενεργειακών ελεγκτών, το περιεχόμενο του μητρώου ενεργειακών ελεγκτών και η διαδικασία εγγραφής σε αυτό, η διαδικασίας τήρησης του μητρώου ενεργειακών ελεγκτών και του

ελέγχου των ενεργειακών ελεγκτών, οι προδιαγραφές του ενεργειακού ελέγχου, το περιεχόμενο των εκθέσεων αποτελεσμάτων ενεργειακών ελέγχων, και το περιεχόμενο του αρχείου ενεργειακών ελέγχων, η διαδικασία υποβολής των εκθέσεων αποτελεσμάτων των ενεργειακών ελέγχων στο αρχείο ενεργειακών ελέγχων, και θέματα σχετικά με την αξιολόγηση των εκθέσεων αποτελεσμάτων των ενεργειακών ελέγχων.

Πιο συγκεκριμένα αναφορικά με τα προσόντα των ενεργειακών ελεγκτών αναπτύχθηκε σύστημα συλλογής βαθμών των ενεργειακών ελεγκτών με στόχο την ανέλιξη τους στις ανώτερες τάξεις ενεργειακών ελεγκτών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015).

Αναφορικά με τη διενέργεια των ενεργειακών ελέγχων, το πεδίου του κάθε ενεργειακού ελέγχου καλύπτει το 90% της συνολικής ενεργειακής κατανάλωσης της υπό έλεγχο επιχείρησης, ενώ συγκεκριμένα για τον κλάδο των μεταφορών δεν υποχρεούνται σε διενέργεια ενεργειακών ελέγχων τα πλωτά μέσα, τα μέσα σταθερής τροχιάς και οι εναέριες μεταφορές.

Στην ιστοσελίδα www.buildingcert.gr/enaudits/ φιλοξενείται το μητρώο ενεργειακών ελεγκτών καθώς και το αρχείο ενεργειακών ελέγχων, όπου υπεύθυνοι για την τήρηση, τον έλεγχος και τη διαχείριση τους είναι τα τμήματα Επιθεώρησης Ενέργειας Νοτίου και Βορείου Ελλάδος του Σώματος Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Τέλος στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας φιλοξενούνται δύο αναλυτικοί τεχνικοί οδηγοί για την διενέργεια ενεργειακών ελέγχων, χρήσιμα εργαλεία excel για τη συλλογή δεδομένων και την εκτέλεση των υπολογισμών, καθώς και πρότυπο μορφότυπο των εκθέσεων ενεργειακών ελέγχων που πρέπει να υποβληθούν.

1.3. Μετρήσεις και Τιμολόγηση (άρθρα 9-11)

Το άρθρο 9 της ΟΕΑ, ενσωματώθηκε στην Ελληνική νομοθεσία μέσω του άρθρου 11 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015). Αναφορικά με την οικονομική αποδοτικότητα της εγκατάστασης ατομικών μετρητών, που απεικονίζουν την πραγματική ενεργειακή κατανάλωση και παρέχουν πληροφορίες για τον πραγματικό χρόνο χρήσης, σε σχέση με τις εκτιμώμενες δυνατότητες μακροπρόθεσμης εξοικονόμησης ενέργειας οι μελέτες κόστους οφέλους για τον ηλεκτρισμό και το φυσικό αέριο έχουν ολοκληρωθεί. Συγκεκριμένα για τον ηλεκτρισμό η μελέτη κατέληξε ότι η εγκατάσταση τέτοιων μετρητών έχει θετικό οικονομικό αντίκτυπο, ωστόσο το αποτέλεσμα αναμένεται να επιβεβαιωθεί μετά την υλοποίηση του πιλοτικού προγράμματος εγκατάστασης έξυπνων μετρητών από τον ΔΕΔΔΗΕ και την επιβεβαίωση των κρίσιμων παραμέτρων που ελήφθησαν στους υπολογισμούς της μελέτης. Αναφορικά με το φυσικό αέριο η αντίστοιχη μελέτη κατάληξε ότι η εγκατάσταση έξυπνων μετρητών δεν αποτελεί οικονομικώς αποδοτική εφαρμογή.

Για την κατανομή δαπανών του κόστους της κατανάλωσης θερμότητας ή ζεστού νερού στις περιπτώσεις πολυκατοικιών ή κτιρίων πολλαπλών χρήσεων, που περιλαμβάνουν περισσότερες της μιας ιδιοκτησίες ακολουθείτε το προεδρικό διάταγμα της 27 Σεπτ. /7.11.1985 (ΦΕΚ Δ’, 631) «Τεχνικός Κανονισμός για τον τρόπο κατανομής δαπανών κεντρικής θέρμανσης σε κτίρια που περιλαμβάνουν περισσότερες της μιας ιδιοκτησίες». Επιπρόσθετα το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος έχει δημοσιεύσει πρόταση νόμου, ως αναθεώρηση της τεχνικής οδηγίας «ΤΟΤΕΕ 2427/83: Κατανομή Δαπανών Κεντρικής Θέρμανσης». Η εν λόγω πρόταση περιλαμβάνει οδηγίες κατανομής των δαπανών για κάθε υφιστάμενο τρόπο μέτρησης της θερμικής ενέργειας, την υποχρεωτική χρήση των θερμιδομετρητών και στην εξέταση ειδικών περιπτώσεων, όπως η τοποθέτηση μεγαλύτερων θερμαντικών σωμάτων, χρήση θερμαντήρων νερού, κοινόχρηστων ή ατομικών, και οι αρχιτεκτονικές αλλαγές στο κέλυφος των κατοικιών.

Τέλος στο άρθρο 8 του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης κτιρίων [κοινή υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. Δ6/Β/οικ.5825/09-04-2010 (ΦΕΚ Β’, 407)], αναφέρεται ρητώς ότι όπου απαιτείται κατανομή δαπανών για τη θέρμανση χώρων, καθώς επίσης και σε κεντρικά συστήματα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης (ΖΝΧ) εφαρμόζεται θερμιδομέτρηση.

Η εξέταση της οικονομικής αποδοτικότητας και τεχνικής εφικτότητας της εγκατάστασης ατομικών μετρητών κατανάλωσης για την θέρμανση, ψύξη και ΖΝΧ σε πολυκατοικίες και σε κτίρια πολλαπλών χρήσεων όπου η θέρμανση/ψύξη παρέχεται από κεντρική πηγή ή δίκτυο τηλεθέρμανσης ή από κεντρική πηγή που εξυπηρετεί πολλαπλά κτίρια, έχει δρομολογηθεί να ολοκληρωθεί εντός του πρώτου εξαμήνου του 2018.

Αναφορικά με το άρθρο 10 και 11 της ΟΕΑ, που αφορούν την μέτρηση και την τιμολόγηση, τα οποία ενσωματώθηκαν στην ελληνική νομοθεσία μέσω του άρθρου 12 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015), ισχύουν τα αναφερόμενα στο 3ο ΕΣΔΕΑ.

1.4. Προγράμματα Ενημέρωσης του Καταναλωτή και Εκπαίδευση (άρθρα 12 και 17)

Στο πλαίσιο της Διεθνούς έκθεσης Θεσσαλονίκης (ΔΕΘ) την διετία 2016-2017 υπήρξε ευρείας κλίμακας ενημέρωση με σκοπό την πληροφόρηση των νοικοκυριών για τα οφέλη από συμμετοχή τους στο πρόγραμμα και το σχεδιασμό του νέου προγράμματος «Εξοικονομώ κατ’ Οίκον». Στον Πίνακα 9 παρατίθενται ποσοτικά στοιχεία αναφορικά την αποτελεσματικότητα των συγκεκριμένων δράσεων.

Στο πλαίσιο του εν λόγω προγράμματος και μετά τη σύσταση του Ειδικού Ταμείου Χαρτοφυλακίου με τίτλο «Εξοικονομώ κατ’ Οίκον» δημοσιοποιήθηκε ανοικτή πρόσκληση σε τραπεζικά ιδρύματα για συμμετοχή τους στις δράσεις του Ταμείου.

Πίνακας 9:
Ποσοτικά στοιχεία υλοποιηθέντων δράσεων.

Συμμετοχή σε ΔΕΘ 2016	Σεπτέμβριος 2016	Συμμετοχή του ΥΠΕΚΑ στην 81η ΔΕΘ	Περίπου 8.000 επισκέπτες στο περίπτερο του ΥΠΕΝ
Συμμετοχή σε ΔΕΘ 2017	Σεπτέμβριος 2017	Συμμετοχή του ΥΠΕΚΑ στην 82η ΔΕΘ	Περίπου 10.000 επισκέπτες στο περίπτερο του ΥΠΕΝ

1.5. Συστήματα Αναγνώρισης Προσόντων, Διαπίστευσης και Πιστοποίησης (άρθρο 16)

Η υποχρέωση του άρθρου 17, παράγραφος 1 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) σχετικά με τα συστήματα αναγνώρισης προσόντων και πιστοποίησης των ενεργειακών ελεγκτών καλύφθηκε μέσω της υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. οικ. 178679/10-07-2017 (ΦΕΚ Β΄, 2337), όπου καθορίστηκε λεπτομερώς το εν λόγω σύστημα συμπεριλαμβανομένου τόσο του Μητρώου Ενεργειακών Ελεγκτών, όσο και του Αρχείου Ενεργειακών Ελέγχων.

Το άρθρο 17, παράγραφος 2 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) προβλέπει τη θέσπιση καθεστώτος πιστοποίησης των υπευθύνων εγκατάστασης (εγκαταστατών) σχετικών με την ενέργεια στοιχείων κτιρίου - κτιριακής μονάδας, όπως ορίζονται στην παράγραφο 8 του άρθρου 2 του ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α’, 42, 19-02-2013), ενώ το ΥΠΕΝ οφείλει να δημοσιοποιήσει επαρκώς τα καθεστώτα πιστοποίησης έτσι ώστε οι τελικοί καταναλωτές να γνωρίζουν την ύπαρξή τους σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 17.

Μέχρι σήμερα κανένα καθεστώς πιστοποίησης δεν έχει τεθεί σε λειτουργία. Ωστόσο, στο πλαίσιο της εθνικής δράσης BUILD UP Skills UPSWING (η οποία υποστηρίζεται από το πρόγραμμα «Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη» της ΕΕ) έχουν αναπτυχθεί κατάλληλα προγράμματα τεχνικής επαγγελματικής κατάρτισης και σχήματα πιστοποίησης προσόντων με σκοπό την ενίσχυση των γνώσεων και των δεξιοτήτων σε θέματα ενεργειακής αποδοτικότητας των τεχνικών μόνωσης, αλουμινοσιδηροκατασκευαστών και εγκαταστατών-συντηρητών καυστήρων. Το πρόγραμμα τεχνικής κατάρτισης και πιστοποίησης προσόντων BUILD UP Skills UPSWING ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς για εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, ενσωματώνοντας τα κριτήρια της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και λαμβάνοντας υπόψη το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο. Η πιστοποίηση απονέμεται σε εργατοτεχνίτες που έχουν καταρτιστεί και αξιολογηθεί ολοκληρώνοντας με επιτυχία τις εξετάσεις που προβλέπονται από το σχήμα με τη συμμετοχή του Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού (Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π.) στα ειδικά θέματα Εξοικονόμησης Ενέργειας και Ενεργειακής Αποδοτικότητας της ειδικότητας τους, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του αναγνωρισμένου προγράμματος κατάρτισης και πιστοποίησης BUILD UP Skills UPSWING.

1.6. Ενεργειακές Υπηρεσίες (άρθρο 18)

Σύμφωνα με την υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. Δ6/13280/07-06-2011 (ΦΕΚ Β’, 228) «Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών. Λειτουργία, Μητρώο, Κώδικας Δεοντολογίας και συναφείς διατάξεις», η οποία εκδόθηκε κατ’ εξουσιοδότηση του άρθρου 10 του ν. 3855/2010 (ΦΕΚ Α’, 95, 23-06-2010), ο οποίος αρχικά καθόρισε το θεσμικό πλαίσιο για την παροχή ενεργειακών υπηρεσιών, καθορίστηκαν μεταξύ άλλων θέματα αναφορικά με τη σύσταση και την οργάνωση του Μητρώου ΕΕΥ (άρθρο 3), τα περιεχόμενα του (άρθρο 4), η διαδικασία εγγραφής (άρθρο 5), τα κριτήρια ένταξης και τα απαραίτητα δικαιολογητικά για την καταχώρηση των ΕΕΥ στις μερίδες του (άρθρο 6), ζητήματα σχετικά με τον τρόπο διαχείρισης και αξιοποίησης των στοιχείων του (άρθρο 8) καθώς και οι κατηγορίες των ΕΕΥ (άρθρο 7). Επιπρόσθετα, αναλύονται οι προϋποθέσεις σύστασης και λειτουργίας των ΕΕΥ (άρθρο 9), οι παρεχόμενες ενεργειακές υπηρεσίες (άρθρο 10), τα κριτήρια που διέπουν την ορθή εκτέλεση του έργου τους (άρθρο 11), τα ασυμβίβαστα με το έργο τους (άρθρο 12), οι εις βάρος τους διοικητικές κυρώσεις (άρθρο 13) και τέλος, στο άρθρο 14 θεσπίστηκε ο Κώδικας Δεοντολογίας ΕΕΥ.

Αναλυτικότερα σύμφωνα με την ανωτέρω υπουργική απόφαση, οι επιχειρήσεις που εγγράφονται στο Μητρώο ΕΕΥ κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

α) Κατηγορία Α, στην οποία περιλαμβάνονται όλες οι εταιρίες του Μητρώου ΕΕΥ.

β) Κατηγορία Β, στην οποία περιλαμβάνονται όλα τα φυσικά πρόσωπα του Μητρώου ΕΕΥ.

Οι εταιρίες του Μητρώου ΕΕΥ (κατηγορία Α) κατατάσσονται περαιτέρω στις ακόλουθες υποκατηγορίες:

α) Υποκατηγορία Α1, εφόσον έχουν υλοποιήσει ή έχουν σε εξέλιξη έργα με ΣΕΑ συνολικού προϋπολογισμού τουλάχιστον 300 χιλ. € κατά την τελευταία πενταετία.

β) Υποκατηγορία Α2, εφόσον έχουν υλοποιήσει ή έχουν σε εξέλιξη ενεργειακά έργα με συνολικό προϋπολογισμό τουλάχιστον ενός εκατ. € κατά την τελευταία πενταετία.

γ) Υποκατηγορία Α3, για όλες τις υπόλοιπες εταιρείες του Μητρώου ΕΕΥ.

Στον ιστοχώρο του Μητρώου ΕΕΥ (http://www.escoregistry.gr) που φιλοξενείται το Μητρώο των ΕΕΥ, σήμερα αριθμούνται 14 εγγραφές στην κατηγορία Β, 23 εταιρείες της κατηγορίας Α2 και 19 εταιρίες της κατηγορίας Α3.

Επιπρόσθετα στον ίδιο ιστοχώρο, η Διεύθυνση Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας, έχει καταρτίσει και αναρτήσει δυο υποδείγματα Συμβάσεων Ενεργειακής Απόδοσης (ΣΕΑ):

i. Υπόδειγμα ΣΕΑ εγγυημένης απόδοσης.

ii. Υπόδειγμα ΣΕΑ διαμοιραζόμενου οφέλους.

Με το άρθρο 19 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) με τίτλο «Ενεργειακές Υπηρεσίες», εναρμονίζεται το άρθρου 18 της ΟΕΑ με την Εθνική νομοθεσία.

Σύμφωνα με το εν λόγω άρθρο για την προώθηση της αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών και την πρόσβαση των ΜΜΕ στην αγορά αυτή καταχωρίζεται στο διαδικτυακό χώρο του Μητρώου Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών (http://www.escoregistry.gr/) πληροφοριακό υλικό που περιλαμβάνει:

1. Τις διαθέσιμες ΣΕΑ και τις ρήτρες που πρέπει να περιλαμβάνονται στις εν λόγω συμβάσεις προκειμένου να διασφαλίζονται η εξοικονόμηση ενέργειας και τα δικαιώματα των τελικών καταναλωτών.

2. Τα χρηματοοικονομικά μέσα, τα κίνητρα, τις επιχορηγήσεις και τα δάνεια για τη στήριξη έργων υπέρ της ενεργειακής απόδοσης.

3. Κατάλογο των διαθέσιμων παρόχων ενεργειακών υπηρεσιών, οι οποίοι πληρούν τα κριτήρια εγγραφής στο Μητρώο Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών.

4. Υποδείγματα ΣΕΑ, κυρίως για ανακαινίσεις κτιρίων.

5. Βέλτιστες πρακτικές για ΣΕΑ, κυρίως για ανακαινίσεις κτιρίων, οι οποίες περιλαμβάνουν, εφόσον υπάρχει ανάλυση κόστους–οφέλους χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση που θα βασίζεται στον κύκλο ζωής.

Επιπρόσθετα, το ΥΠΕΝ ενθαρρύνει την ανάπτυξη σημάτων ποιότητας, μεταξύ άλλων, από εμπορικές ενώσεις και η αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΝ πραγματοποιεί ποιοτική επανεξέταση στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης που αφορά την υφιστάμενη και τη μελλοντική εξέλιξη της αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών.

Το ΥΠΕΝ έχοντας την ευθύνη για την ορθή λειτουργία της αγοράς των ενεργειακών υπηρεσιών και την πρόσβαση σε αυτή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων εντοπίζει και δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του σημεία επαφής στα οποία οι τελικοί καταναλωτές μπορούν να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τις ενεργειακές υπηρεσίες. Επιπρόσθετα, όπου απαιτείται, λαμβάνει μέτρα για την άρση των κανονιστικών και μη κανονιστικών φραγμών που παρεμποδίζουν τη σύναψη ΣΕΑ και άλλων πρότυπων υπηρεσιών ενεργειακής απόδοσης για τον εντοπισμό ή την εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας.

Τέλος μέσω διατάγματος μπορεί να συστήσει ανεξάρτητο μηχανισμό διαμεσολάβησης για τη διαχείριση καταγγελιών και την εξωδικαστική επίλυση διαφορών που ανακύπτουν από ΣΕΑ καθώς και μέσω κοινής υπουργικής απόφασης να καθοριστεί το πλαίσιο λειτουργίας ανεξάρτητων μεσαζόντων για την τόνωση της ανάπτυξης της αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών από την πλευρά τόσο της ζήτησης όσο και της προσφοράς.

Στο πλαίσιο του ανωτέρω ρόλου του το ΥΠΕΝ, μέσω προγράμματος τεχνικής βοήθειας, κατάρτισε οδικό χάρτη για την περεταίρω ανάπτυξη των ΣΕΑ στην Ελλάδα. Μέσω της μελέτης αυτής, αναγνωρίστηκαν τα σημαντικότερα εμπόδια προς αυτή την κατεύθυνση, προτάθηκαν λύσεις βασισμένες στη διεθνή εμπειρία και αναλύθηκε ο ρόλος του ενδιαμέσου διαμεσολαβητή, καθώς και των ανεξάρτητων μεσαζόντων ως κρίσιμοι παράγοντες για την περεταίρω ανάπτυξη των ενεργειακών υπηρεσιών.

Επιπλέον στοχεύοντας στην διευκόλυνση της πρόσβασης σε ιδιωτικά κεφάλαια μέσω δανεισμού των εταιριών ενεργειακών υπηρεσιών, αναπτύχθηκε προτεινόμενη προ-τυποποιημένη μεθοδολογία για την εκτίμηση του ρίσκου κατά την αξιολόγηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Επίσης διοργανώθηκε εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τα στελέχη των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και των ΕΕΥ με θέμα την τεχνοοικονομική αξιολόγηση έργων εξοικονόμησης ενέργειας μέσω ΣΕΑ.

Τέλος για την άρση των κανονιστικών και μη κανονιστικών φραγμών που εμποδίζουν τη σύναψη ΣΕΑ στον δημόσιο τομέα το ΚΑΠΕ εκπόνησε το έργο με τίτλο «Υποστήριξη και παρακολούθηση της πιλοτικής Υπηρεσιών εφαρμογής έργων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια από Επιχειρήσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών (ΕΕΥ)», το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2007-2013 (ΕΠΠΕΡΑΑ) και παρουσιάστηκε αναλυτικά στο 3ο ΕΣΔΕΑ.

1.7. Άλλα Μέτρα Οριζόντιας Φύσης για την Ενεργειακή Απόδοση (άρθρα 19 και 20)

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα λοιπά οριζόντια μέτρα ενεργειακής απόδοσης, τα οποία δεν εμπίπτουν στο άρθρο 7 και είτε έχουν ήδη ληφθεί ή πρόκειται να εγκριθούν για την εφαρμογή του άρθρου 19 και 20 της ΟΕΑ.

Τα μέτρα, τα οποία παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη ενότητα, αφορούν δράσεις που δεν συνδέονται στενά με ένα τομέα ή κλάδο, αλλά κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση και παρακολούθηση υποστηρικτικών δράσεων σε όλους τους τομείς. Τα συγκεκριμένα μέτρα επικεντρώνονται κυρίως στη συλλογή και αξιολόγηση σχετικών πληροφοριών και την οικονομική ενίσχυση μέσω των διαφόρων επιχειρησιακών προγραμμάτων.

Στο παρόν ΕΣΔΕΑ πραγματοποιείται τόσο η αποτίμηση των υφιστάμενων μέτρων οριζόντιας φύσης που αναπτύχθηκαν διεξοδικά στο 3ο ΕΣΔΕΑ (Πίνακας 10), όσο και η αναλυτική παρουσίαση των νέων μέτρων οριζόντιας φύσεως (Πίνακας 11).

Πίνακας 10: Υφιστάμενα οριζόντια μέτρα πολιτικής για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Τύπος Μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
Ο1	Πληροφοριακό σύστημα για την παρακολούθηση βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και επίτευξης εξοικονόμησης ενέργειας	Υποστηρικτική δράση	2009	Σε εξέλιξη
Ο2	Προγράμματα οικονομικής ενίσχυσης τεχνολογικών επενδύσεων εξοικονόμησης ενέργειας και έρευνας	Δημόσια ενίσχυση	2009	Έχει ολοκληρωθεί
Ο3	Φορολογικές απαλλαγές επεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας	Φορολογικά κίνητρα	2012	Έχει ολοκληρωθεί
Ο4	Εφαρμογή Συστήματος Ενεργειακής Διαχείρισης (ΣΕΔ) στον τριτογενή και δημόσιο τομέα	Θεσμικό/Κανονιστικό	2012	Σε εξέλιξη
Ο5	Βιοκλιματικές Αναβαθμίσεις Δημόσιων Ανοικτών Χώρων	Υποδειγματικός ρόλος του δημοσίου Τομέα	2011	Έχει ολοκληρωθεί
Ο6	Πράσινες αγροτικές και νησιωτικές κοινότητες – Νέο πρότυπο ανάπτυξης	Υποδειγματικός ρόλος του δημοσίου Τομέα	2011	Δεν υλοποιήθηκε

Στο πλαίσιο του προγράμματος «Βιοκλιματικές Αναβαθμίσεις Δημόσιων Ανοικτών Χώρων» ολοκληρώθηκαν 13 πράξεις συνολικής δημόσιας δαπάνης 25,4 εκατ. €. Συνολικά αναπλάσθηκαν και αναβαθμίστηκαν περιοχές εκτάσεως 475,3 χιλ. m^2, ενώ αυξήθηκαν οι χώροι πράσινου κατά 47,6 χιλ. m^2 και η μέση εξοικονόμηση ενέργειας ανήλθε σε 19,5%.

Επιπρόσθετα, οι υλοποιηθείσες δράσεις οδήγησαν στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης της δράσης (610 ισοδύναμα άνθρωπο-έτη εργασίας), ενώ αναφορικά με τα περιβαλλοντικά οφέλη η μείωση των εκπομπών CO_2 ανέρχεται σε 4,9 ktn.

Πίνακας 11: Νέα οριζόντια μέτρα πολιτικής για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Στοχευόμενη τελική χρήση	Έναρξη
Ο7	Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού	Τριτογενής τομέας	2017
Ο8	Καθεστώς ενισχύσεων ιδιωτικών επενδύσεων για την περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη	Επιχειρήσεις	2016

Στους πίνακες που ακολουθούν αναλύονται τα νέα οριζόντια μέτρα πολιτικής.

Τίτλος		Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού
Κωδικός μέτρου		Ο7
Περιγραφή	Κατηγορία	Χρηματοδοτικό πρόγραμμα
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	2017-2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το χρηματοδοτικό πρόγραμμα «Εφαρμογή δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού ΟΤΑ» αποτελεί πρωτοβουλία του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ), με τη συνεργασία του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ) με σκοπό την προμήθεια και εγκατάσταση ενεργειακά αποδοτικότερου εξοπλισμού στον οδοφωτισμό των ΟΤΑ Α΄ και Β΄ βαθμού έχει ως απώτερο σκοπό, την εξοικονόμηση πόρων, τη μείωση των δαπανών λειτουργίας και συντήρησης και τη βελτίωση της ποιότητας φωτισμού των ΟΤΑ.
	Τελική Χρήση	Τριτογενής τομέας
	Ομάδα στόχευσης	ΟΤΑ Α’ και Β’ βαθμού
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό επίπεδο

Τίτλος		Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Οι επιλέξιμες ενέργειες για χρηματοδότηση από το πρόγραμμα αφορούν την: 1. Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων σύγχρονης τεχνολογίας, την επί τόπου μεταφορά τους, την εγκατάστασή τους, τη σύνδεσή τους στο ηλεκτρικό δίκτυο καθώς και τις δοκιμές ορθής λειτουργίας. 2. Προμήθεια λαμπτήρων σύγχρονης τεχνολογίας, την επί τόπου μεταφορά τους και την εγκατάστασή τους σε υφιστάμενα φωτιστικά σώματα. 3. Προμήθεια και εγκατάσταση νέων βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων για τις περιπτώσεις όπου τα σύγχρονα φωτιστικά σώματα δεν μπορούν να στηριχθούν στους υφιστάμενους βραχίονες. 4. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού αντικεραυνικής προστασίας της εγκατάστασης οδοφωτισμού. 5. Προμήθεια εξαρτημάτων (τροφοδοτικό, κ.α.) φωτιστικών προς αποθήκευση. 6. Αποξήλωση των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων παλιάς τεχνολογίας, την αφαίρεσή τους, την μεταφορά και την αποκομιδή τους, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. 7. Αποσύνδεση βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων, την αφαίρεση, τη μεταφορά και αποκομιδή τους, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Η χρηματοδότηση θα γίνει μέσω χορήγησης χαμηλότοκου δανείου από το ΤΠΔ, με πηγές χρηματοδότησης την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και Πόρους του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων. Το χορηγούμενο δάνειο θα έχει διάρκεια έως 10 έτη με επιτόκιο δανεισμού κυμαινόμενο ή σταθερό κατ’ επιλογή του ΟΤΑ. Δίνεται η δυνατότητα στον κάθε ενδιαφερόμενο ΟΤΑ να αιτηθεί είτε το σύνολο του προϋπολογισμού της έργου, είτε μέρος του, εφόσον επιλέξει να χρηματοδοτήσει το υπόλοιπο μέρος του έργου από διαφορετική πηγή χρηματοδότησης. Στόχος του προγράμματος είναι, οι εκτιμώμενες ετήσιες μειώσεις των δαπανών λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων οδοφωτισμού που θα προκύψουν από την υλοποίησή του, να μπορούν να καλύψουν την εξυπηρέτηση του δανείου (Ποσοστό Κάλυψης Εξυπηρέτησης Οφειλών >1) και να αποφέρουν οικονομικό όφελος για τον ΟΤΑ.
	Φορέας Υλοποίησης	ΤΠΔ, ΚΑΠΕ και ΟΤΑ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΤΠΔ

<table>
<tr><td>Τίτλος</td><td colspan="2">Καθεστώς ενισχύσεων ιδιωτικών επενδύσεων για την περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη</td></tr>
<tr><td colspan="2">Κωδικός μέτρου</td><td>O8</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Περιγραφή</td><td>Κατηγορία</td><td>Χρηματοδοτικό πρόγραμμα</td></tr>
<tr><td>Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης</td><td>2016-2020</td></tr>
<tr><td>Σκοπός/σύντομη περιγραφή</td><td>Ο ν. 4399/2016 (ΦΕΚ Α’, 117, 22-06-2016) προβλέπει τη θέσπιση πλαισίου για τη σύσταση καθεστώτων ενισχύσεων ιδιωτικών επενδύσεων για την περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Η εφαρμογή των καθεστώτων ενισχύσεων πραγματοποιείται μέσω ενιαίου επενδυτικού σχεδίου των ενδιαφερόμενων επιχειρήσεων.</td></tr>
<tr><td>Τελική Χρήση</td><td>Πρωτογενής, βιομηχανικός και τριτογενής τομέας</td></tr>
<tr><td>Ομάδα στόχευσης</td><td>Δικαιούχοι των ενισχύσεων των καθεστώτων είναι οι επιχειρήσεις που είναι εγκατεστημένες ή έχουν υποκατάστημα στην ελληνική επικράτεια κατά τη χρονική στιγμή έναρξης εργασιών του επενδυτικού σχεδίου και έχουν μία από τις ακόλουθες μορφές:
α. Ατομική επιχείρηση.
β. Εμπορική εταιρεία.
γ. Συνεταιρισμός.
δ. Κοινωνικές Συνεταιριστικές Επιχειρήσεις του ν. 4019/2011 (ΦΕΚ Α’, 216, 30-09-2011), Αγροτικοί Συνεταιρισμοί, Ομάδες Παραγωγών, Αγροτικές Εταιρικές Συμπράξεις του ν. 4384/2016 (ΦΕΚ Α’, 78, 26-04-2016).
ε. Υπό ίδρυση ή υπό συγχώνευση εταιρείες, με την υποχρέωση να έχουν ολοκληρώσει τις διαδικασίες δημοσιότητας πριν την έναρξη εργασιών του επενδυτικού σχεδίου.
στ. Επιχειρήσεις που λειτουργούν με τη μορφή κοινοπραξίας με την προϋπόθεση καταχώρισής τους στο ΓΕΜΗ.
ζ. Δημόσιες και δημοτικές επιχειρήσεις και θυγατρικές τους, εφόσον: αα) δεν τους έχει ανατεθεί η εξυπηρέτηση δημόσιου σκοπού, ββ) δεν έχει ανατεθεί από το κράτος αποκλειστικά σε αυτούς η προσφορά υπηρεσιών και γγ) δεν επιχορηγείται η λειτουργία τους με δημόσιους πόρους για το διάστημα τήρησης των μακροχρόνιων υποχρεώσεων του άρθρου 21.</td></tr>
<tr><td>Περιοχή εφαρμογής</td><td>Εθνικό επίπεδο</td></tr>
<tr><td>Πληροφορίες υλοποίησης</td><td>Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας</td><td>Οι κατηγορίες επιλέξιμων δαπανών των επενδυτικών σχεδίων περιλαμβάνουν:
✓ Επενδυτικές δαπάνες για μέτρα ενεργειακής απόδοσης.
✓ Επενδυτικές δαπάνες για τη συμπαραγωγή ενέργειας υψηλής απόδοσης από ΑΠΕ.
✓ Δαπάνες για παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ.
✓ Δαπάνες για εγκατάσταση αποδοτικών συστημάτων τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης.</td></tr>
</table>

Τίτλος	Καθεστώς ενισχύσεων ιδιωτικών επενδύσεων για την περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη	
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το ελάχιστο επιλέξιμο ύψος της επένδυσης για την υπαγωγή επενδυτικών σχεδίων στα καθεστώτα ενισχύσεων του παρόντος ορίζεται με βάση το μέγεθος της επιχείρησης, ήτοι: α. Για μεγάλες επιχειρήσεις, στο ποσό των 500 χιλ. €. β. Για μεσαίες επιχειρήσεις, συνεταιρισμούς και για επιχειρηματικές συστάδες (cluster) στο ποσό των 250.000 €. γ. Για μικρές επιχειρήσεις, στο ποσό των 150 χιλ. €. δ. Για πολύ μικρές επιχειρήσεις, στο ποσό των 100 χιλ. €. ε. Για τις Κοινωνικές Συνεταιριστικές Επιχειρήσεις (ΚοινΣΕπ) του ν. 4019/2011 (ΦΕΚ Α’, 216, 30-09-2011), καθώς και τους Αγροτικούς Συνεταιρισμούς, τις Ομάδες Παραγωγών και τις Αγροτικές Εταιρικές Συμπράξεις (ΑΕΣ) του ν. 4384/2016 (ΦΕΚ Α’, 78, 26-04-2016) στο ποσό των 50 χιλ. €. Στα επενδυτικά σχέδια που υπάγονται στα καθεστώτα ενισχύσεων του παρόντος παρέχονται τα ακόλουθα είδη ενισχύσεων: ✓ Φορολογική απαλλαγή. ✓ Επιχορήγηση. ✓ Επιδότηση χρηματοδοτικής μίσθωσης. ✓ Επιδότηση του κόστους της δημιουργούμενης απασχόλησης. ✓ Σταθεροποίηση συντελεστή φορολογίας εισοδήματος. ✓ Χρηματοδότηση επιχειρηματικού κινδύνου μέσω ταμείου συμμετοχών.
	Φορέας Υλοποίησης	Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης
	Επιβλέπουσα Αρχή	Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης

1.8. Εθνικό Ταμείο Ενεργειακής Απόδοσης και Χρηματοδοτικής και Τεχνικής Υποστήριξης (άρθρο 20)

Τον Ιούνιο του 2017, μέσω προγράμματος τεχνικής βοήθειας, υποβλήθηκε στο ΥΠΕΝ μελέτη εφικτότητας/σκοπιμότητας για τη σύσταση του Εθνικού Ταμείου Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΤΕΑΠ), από εξωτερικό Τεχνικό Σύμβουλο. Αντικείμενο της μελέτης αποτέλεσε η ανάλυση υφιστάμενων δομών για εξυπηρέτηση δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας και η υποβολή προτάσεων για τη σύσταση, διαχείριση και λειτουργία του ΕΤΕΑΠ και του βέλτιστου τρόπου οργάνωσης και ανάπτυξης των απαιτούμενων δομών για τη λειτουργία του.

Για την αξιολόγηση ελήφθησαν υπόψη το δυναμικό εξοικονόμησης, οι δυνατότητες χρηματοδότησης παρεμβάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης καθώς και πρακτικές από άλλα Κράτη-Μέλη. Επιπλέον, έγινε ανάλυση του κανονιστικού πλαισίου για τη σύσταση του ΕΤΕΑΠ.

Αξιολογήθηκαν οι υφιστάμενες δομές, που εξυπηρετούν τη χρηματοδότηση δράσεων ενεργειακής απόδοσης, οι νέες προτεινόμενες δομές αλλά και όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί για την αποδοτικότερη εξυπηρέτηση του σκοπού του ΕΤΕΑΠ. Προτάθηκε ως βέλτιστη λύση η ανάπτυξη ενός υβριδικού σχήματος για να αξιολογηθεί από το ΥΠΕΝ.

Η σύσταση του ΕΤΕΑΠ στοχεύει στην εξυπηρέτηση δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης -ενός τομέα που χαρακτηρίζεται από επενδύσεις αυξημένου ρίσκου- και προώθησης της αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών σε μια περίοδο οικονομικής ύφεσης/κρίσης, που κάθε άλλο παρά διευκολύνει τη μόχλευση κεφαλαίων σε μια αγορά που στερείται ρευστότητας.

Υπό αυτό το πρίσμα, το ΕΤΕΑΠ αποτελεί μοχλό προώθησης της ενεργειακής απόδοσης λαμβάνοντας υπόψη το υφιστάμενο δυναμικό εξοικονόμησης στη χώρα, προκρίνοντας δράσεις που απορρέουν από μελέτες ανάλυσης του κόστους-αποτελέσματος προς χρηματοδότηση.

2. Μέτρα Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων

2.1. Εξέταση των Απαιτήσεων της Αναδιατύπωσης της Οδηγίας 2010/31/ΕΕ

Η Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων (ΟΕΑΚ) εναρμονίστηκε στο Εθνικό δίκαιο με το ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α’, 42, 19-02-2013).

Στον εν λόγω νόμο, στο άρθρο 9, παράγραφος 2 προβλέπεται ο καθορισμός Εθνικού Σχεδίου για την αύξηση του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας, το οποίο δύναται να περιλαμβάνει διαφορετικούς στόχους ανάλογα με την κατηγορία χρήσης του κτιρίου και κοινοποιείται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Στην παρούσα φάση, ολοκληρώνεται η εκπόνηση μελέτης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υποβολής εκθέσεων στο πλαίσιο της εφαρμογής της ΟΕΑΚ. Συγκεκριμένα η μελέτη περιλαμβάνει:

• Τον καθορισμό των τεχνικών χαρακτηριστικών των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές, περιφερειακές ή τοπικές συνθήκες, περιλαμβανομένου αριθμητικού δείκτη της χρήσης πρωτογενούς ενέργειας σε κιλοβατώρες ανά τετραγωνικό μέτρο κατ’ έτος (kWh/m^2/ έτος).

• Πληροφορίες σχετικά με τις πολιτικές και τα οικονομικά ή άλλα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προώθηση των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας, περιλαμβανομένων λεπτομερειών όσον αφορά τις εθνικές

απαιτήσεις και μέτρα για τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στα νέα κτίρια και τα υφιστάμενα κτίρια που υφίστανται ριζική ανακαίνιση.

Το άρθρο 5 του ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α’, 42, 19-02-2013) προβλέπει τον προσδιορισμό των βέλτιστων από πλευράς κόστους επιπέδων ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης κτιρίων και δομικών στοιχείων (άρθρο 5 της ΟΕΑΚ). Η σχετική έκθεση με τις παραδοχές, τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της μελέτης βέλτιστου κόστους (cost optimal) υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Μάρτιο του 2017.

Ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) - ο οποίος σύμφωνα με το άρθρο 3 του ανωτέρω νόμου καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων με στόχο την επίτευξη βέλτιστων από πλευράς κόστους επιπέδων, όπως αυτά υπολογίζονται με το συγκριτικό μεθοδολογικό πλαίσιο του άρθρου 5 του ίδιου νόμου και αφορούν στα δομικά στοιχεία του κελύφους και στα τεχνικά συστήματα - αναθεωρήθηκε και εγκρίθηκε με την κοινή υπουργική απόφαση οικ. 178581/30-06-2017 (ΦΕΚ Β’, 2367). Επίσης, η μεθοδολογία υπολογισμού και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ ως προς την αναθεώρηση της μεθοδολογίας των ελάχιστων απαιτήσεων εξειδικεύονται με τις Τεχνικές Οδηγίες του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΟΤΕΕ) οι οποίες εγκρίθηκαν με την υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. οικ. 182365/17-11-2017 (ΦΕΚ Β’, 4003).

Παράλληλα, στο άρθρο 10, παράγραφος 2 του ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α’, 42, 19-02-2013) προβλέπεται η θέσπιση μέτρων, χρηματοδοτικών προγραμμάτων και άλλων μέσων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης νέων και υφιστάμενων κτιρίων. Για τη θέσπιση κινήτρων λαμβάνονται υπόψη τα βέλτιστα από πλευράς κόστους επίπεδα ενεργειακής απόδοσης με συνεκτίμηση του κόστους και του οφέλους που έχουν για το κοινωνικό σύνολο οι επενδύσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Ωστόσο, εκκρεμεί η κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και του κατά περίπτωση αρμόδιου Υπουργού, προκειμένου να καθοριστούν επακριβώς τα όσα θεσπίζονται στην εν λόγω παράγραφο.

Τέλος, στα άρθρα 14 και 15 του ν. 4122/2013 (ΦΕΚ Α’, 42, 19-02-2013) προβλέπεται ο τρόπος διενέργειας επιθεωρήσεων συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού, αντίστοιχα, ο οποίος καθορίζεται στον ΚΕΝΑΚ και στις ΤΟΤΕΕ που αναφέρθηκαν ανωτέρω.

2.2. Στρατηγική Ανακαίνισης Κτιρίων (άρθρο 4)

Το άρθρο 4 της ΟΕΑ εναρμονίστηκε με το άρθρο 6 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) αναφορικά με τη ανακαίνιση των κτιρίων. Η έκθεση μακροπρόθεσμης στρατηγικής για την κινητοποίηση επενδύσεων για την ανακαίνιση του αποτελούμενου από κατοικίες και εμπορικά κτίρια, δημόσια και ιδιωτικά, εθνικού κτιριακού αποθέματος υποβλήθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Δεκέμβριο του 2014 και εγκρίθηκε με την υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. οικ. 185497/21-12-2015 (ΦΕΚ Β’, 3004). Στην παρούσα φάση ολοκληρώνεται η επικαιροποίηση της εν λόγω έκθεσης.

Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται τα υφιστάμενα και τα νέα μέτρα για την κινητοποίηση επενδύσεων για την ανακαίνιση του αποτελούμενου από κτίρια του οικιακού και τριτογενούς τομέα (Πίνακες 12 και 13).

Πίνακας 12: Υφιστάμενα μέτρα πολιτικής για την ανακαίνιση των κτιρίων.

No	Τίτλος του μέτρου	Τύπος Μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
Κ1	Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων	Νομοθετική ρύθμιση	2010	Σε εξέλιξη
Κ2	«Εξοικονόμηση κατ’ οίκον»	Οικονομικά κίνητρα	2011	Έχει ολοκληρωθεί
Κ3	Υποχρεωτική εγκατάσταση ηλιοθερμικών συστημάτων σε νέα κτίρια κατοικίας.	Νομοθετική ρύθμιση	2011	Σε εξέλιξη
Κ4	Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων κοινωνικής κατοικίας- Πρόγραμμα «Πράσινη πιλοτική αστική γειτονιά»	Οικονομικά κίνητρα	2011	Σε εξέλιξη
Κ5	Υποχρεωτική εγκατάσταση ηλιοθερμικών συστημάτων στα κτίρια του τριτογενούς τομέα.	Νομοθετική ρύθμιση	2011	Σε εξέλιξη
Κ6	Ενίσχυση μικρομεσαίων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στους τομείς μεταποίησης, τουρισμού, εμπορίου - υπηρεσιών	Οικονομικά κίνητρα	2013	Έχει ολοκληρωθεί

Στο πλαίσιο του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ’ οίκον» οι ολοκληρωμένες αιτήσεις έως τον Ιούνιο του 2016 ανήλθαν σε 51.659 συνολικού προϋπολογισμού 529 εκατ. €. Το 83% των ολοκληρωμένων αιτήσεων προέβη σε αντικατάσταση κουφωμάτων, το 53,9% σε τοποθέτηση θερμομόνωσης και το 71,6% σε αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης και παροχή ΖΝΧ. Η συνολική επιφάνεια ανακαινισμένων κατοικιών ανέρχεται σε 5,2 εκατ. m^2 οδηγώντας σε συνολική ετήσια εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας της τάξεως των 853,6 GWh.

Πίνακας 13: Νέα μέτρα για την ανακαίνιση των κτιρίων.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Στοχευόμενη τελική χρήση	Έναρξη
Κ7	Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων	Κτιριακός τομέας	2017
Κ8	«Εξοικονόμηση κατ’ οίκον ΙΙ»	Οικιακός τομέας	2018
Κ9	Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των ΜΜΕ	Τριτογενής τομέας	2018
Κ10	Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες	Οικιακός τομέας	2018

Αναλυτική παρουσίαση των νέων μέτρων πολιτικής για την ανακαίνιση των κτιρίων ακολουθεί στους επόμενους πίνακες.

Τίτλος		Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων
Κωδικός μέτρου		Κ7
Περιγραφή	Κατηγορία	Νομοθετική ρύθμιση
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2017
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Ο ν. 4122/2003 (ΦΕΚ Β’, 42, 19-02-2013) ενέκρινε τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ), ο οποίος καθορίζει τη σχετική μεθοδολογία υπολογισμού, τις ελάχιστες απαιτήσεις για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων, τον τύπο και το περιεχόμενο της αναγκαίας Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης (ΜΕΑ) των κτιρίων ή κτιριακών μονάδων, τη διαδικασία και τη συχνότητα διενέργειας ενεργειακών επιθεωρήσεων των κτιρίων και των συστημάτων θέρμανσης και κλιματισμού, τον τύπο και το περιεχόμενο του εκδιδόμενου Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ), τη διαδικασία έκδοσής του, τον έλεγχο της διαδικασίας ενεργειακής επιθεώρησης, τα προς τούτο αρμόδια όργανα, καθώς και κάθε άλλο ειδικότερο θέμα ή αναγκαία λεπτομέρεια.
	Τελική Χρήση	Προδιαγραφές του κτιρίου όσον αφορά στον σχεδιασμό, το κτιριακό κέλυφος και τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις
	Ομάδα στόχευσης	Όλα τα νέα κτίρια συνολικής επιφάνειας άνω των 50 m^2 και τα υφιστάμενα που υπόκεινται σε ριζική ανακαίνιση.
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό Επίπεδο
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Με τον ΚΕΝΑΚ θεσμοθετήθηκε ο ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός στον κτιριακό τομέα με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσής των κτιρίων, την εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος με συγκεκριμένες δράσεις: 1. Εκπόνηση Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων. 2. Θέσπιση ελάχιστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης κτιρίων. 3. Ενεργειακή Κατάταξη Κτιρίων (Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης). 4. Ενεργειακές Επιθεωρήσεις κτιρίων, λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	-
	Φορέας Υλοποίησης	ΥΠΕΝ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ, ΤΕΕ

Τίτλος		«Εξοικονόμηση κατ’ οίκον ΙΙ»
Κωδικός μέτρου		Κ8
Περιγραφή	Κατηγορία	Οικονομικά κίνητρα
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2017
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ’ Οίκον ΙΙ» αφορά στην υλοποίηση παρεμβάσεων με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατοικιών, που έχουν αποδεδειγμένα μικρή ενεργειακή απόδοση και οι οποίες ανήκουν σε ιδιοκτήτες με χαμηλά εισοδήματα, που δεν μπορούν να χρηματοδοτήσουν πλήρως με ιδία κεφάλαια την ενεργειακή αναβάθμιση της κατοικίας τους, ή στις οποίες θα υλοποιηθούν παρεμβάσεις που ξεπερνούν τα ελάχιστα απαιτούμενα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης. Το πρόγραμμα συνίσταται στην παροχή κινήτρων για παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον οικιακό κτηριακό τομέα, με στόχο την μείωση των ενεργειακών αναγκών. Προβλέπεται η καταβολή ενίσχυσης η οποία θα αφορά, είτε σε απευθείας επιχορήγηση του ωφελούμενου, είτε σε επιχορήγηση σε συνδυασμό με άτοκο ή χαμηλότοκο δάνειο. Το χρηματοδοτικό εργαλείο που θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση της δράσης έχει προκύψει από την εκ των προτέρων αξιολόγηση χρηματοδοτικού μέσου για δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον οικιακό τομέα.
	Τελική Χρήση	Κατανάλωση ενέργειας για παραγωγή ΖΝΧ και θέρμανση-ψύξη χώρων
	Ομάδα στόχευσης	Το πρόγραμμα αφορά σε κτίρια που διαθέτουν οικοδομική άδεια ή άλλο νομιμοποιητικό έγγραφο, χρησιμοποιούνται ως κύρια κατοικία και των οποίων οι ιδιοκτήτες πληρούν συγκεκριμένα εισοδηματικά κριτήρια.
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό Επίπεδο
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Οι επιλέξιμες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν: 1. Αντικατάσταση κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά/θερμο-διακοπτόμενα κουφώματα με διπλούς υαλοπίνακες. 2. Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κτηριακό κέλυφος συμπεριλαμβανομένου του δώματος/στέγης και της πιλοτής. 3. Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης. 4. Αναβάθμιση με συστήματα ΑΠΕ για θέρμανση/ψύξη. Στην κατηγορία αυτή είναι επιλέξιμη η τοποθέτηση ηλιακού συστήματος για την παροχή ΖΝΧ ή/και υποβοήθηση του κυρίως συστήματος θέρμανσης (συλλέκτης, δοχείο αποθήκευσης νερού, βάση στήριξης, σωληνώσεις, κ.α.) καθώς και συστήματος εξυπηρέτησης των φορτίων θέρμανσης/ψύξης που λειτουργεί με την αξιοποίηση ανανεώσιμης πηγής ενέργειας, ΑΠΕ, (π.χ. καυστήρας βιομάζας, αντλίες θερμότητας, ηλιοθερμικά συστήματα, κ.α.) ή συστήματος συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας υψηλής απόδοσης (ΣΗΘΥΑ). Η πρόταση (συνδυασμός παρεμβάσεων) για ενεργειακή αναβάθμιση, που υποβάλλεται με την αίτηση, θα πρέπει να καλύπτει τον ελάχιστο ενεργειακό στόχο του προγράμματος ο οποίος διαφοροποιείται για τα χαμηλά εισοδήματα.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το Πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)) και από Εθνικούς Πόρους, μέσω των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΠΕΠ) και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) του ΕΣΠΑ 2014-2020. Η συνολική Δημόσια Δαπάνη του Προγράμματος ανέρχεται σε 292,18 εκατ. € (248,06 εκατ. € από το ΕΠΑνΕΚ - Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» και 44,12 εκατ. € από τα ΠΕΠ - Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα).
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

Τίτλος	Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των ΜΜΕ	
Κωδικός μέτρου	Κ9	
Περιγραφή	Κατηγορία	Οικονομικά κίνητρα
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το πρόγραμμα «Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των ΜΜΕ» αποσκοπεί στην ενίσχυση πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης.
	Τελική Χρήση	Συνολική κατανάλωση ενέργειας
	Ομάδα στόχευσης	Η δράση απευθύνεται σε πολύ μικρές, μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις από όλους τους κλάδους μεταποίησης και βιοτεχνίας, εμπορίου, υπηρεσιών, τουρισμού και ναυτιλίας.
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό Επίπεδο
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Η δράση αφορά σε: • Παρεμβάσεις στο κτιριακό κέλυφος: θερμομόνωση, κουφώματα/υαλοπίνακες, συστήματα σκίασης. • Αναβάθμιση εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και συστημάτων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. • Αναβάθμιση συστημάτων παραγωγής και διανομής θερμικής ενέργειας τόσο για χρήση ψύξης/θέρμανσης χώρων όσο και στη παραγωγική διαδικασία. (π.χ. εξοπλισμός και συστήματα παραγωγής ζεστού νερού/ατμού, εξοπλισμός ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας κ.α.). • Αναβάθμιση ή και ένταξη νέων υλικών και εξοπλισμού για τη μείωση των απωλειών ενέργειας. • Αναβάθμιση εξοπλισμού φωτισμού. • Εγκατάσταση συστημάτων διαχείρισης ενέργειας. • Ενεργειακές επιθεωρήσεις ή και ενεργειακοί έλεγχοι πριν και μετά για την εκτίμηση του ενεργειακού αποτελέσματος. • Πιστοποίηση συστήματος ενεργειακής διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 50001. • Σύμβουλος Έργου. • Λοιπές παρεμβάσεις όπως θα εξειδικευτούν στον οδηγό. Από τις παρεμβάσεις εξαιρείται ο παραγωγικός εξοπλισμός. Για κάθε μία από τις ανωτέρω παρεμβάσεις θα καθοριστούν συγκεκριμένοι στόχοι (επιθυμητά αποτελέσματα), καθώς και όρια επιλέξιμων προϋπολογισμών.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Η δράση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)) και από Εθνικούς Πόρους, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) 2014-2020. Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης ανέρχεται σε 64,06 εκατ. € και η συνολική δημόσια δαπάνη ανέρχεται σε 32,3 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

Τίτλος		Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες
Κωδικός μέτρου		Κ10
Περιγραφή	Κατηγορία	Οικονομικά κίνητρα
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Η δράση «Αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου με συστήματα φυσικού αερίου σε κατοικίες» αφορά την επιχορήγηση του κόστους της εσωτερικής εγκατάστασης φυσικού αερίου για την αντικατάσταση των υφιστάμενων συστημάτων θέρμανσης πετρελαίου σε κατοικίες, με στόχο τη μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των συστημάτων θέρμανσης των κατοικιών και την αύξηση της διείσδυσης του φυσικού αερίου σε αστικές περιοχές.
	Τελική Χρήση	Κατανάλωση ενέργειας για θέρμανση και ΖΝΧ στον οικιακό τομέα
	Ομάδα στόχευσης	Η δράση αφορά στην ενίσχυση ιδιοκτητών με χαμηλά εισοδήματα, που δεν μπορούν να χρηματοδοτήσουν πλήρως με ίδια κεφάλαια την αντικατάσταση του υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης πετρελαίου με σύστημα φυσικού αερίου.
	Περιοχή εφαρμογής	Μέσω της δράσης θα ενισχυθούν κατοικίες που βρίσκονται σε περιοχές της Αττικής με χαμηλή τιμή ζώνης και στις οποίες η διείσδυση φυσικού αερίου είναι χαμηλή.
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Αντικατάσταση του υφιστάμενου συστήματος θέρμανσης πετρελαίου με σύστημα φυσικού αερίου.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Η δράση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)) και από Εθνικούς Πόρους, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ)» 2014-2020. Ο συνολικός προϋπολογισμός της Δράσης ανέρχεται σε 5 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

2.3. Συμπληρωματικά Μέτρα για την Αντιμετώπιση του Θέματος της Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων και Συσκευών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα υφιστάμενα μέτρα πολιτικής για την προώθηση της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών συσκευών και εξοπλισμού σε κτίρια (Πίνακας 14).

Πίνακας 14: Υφιστάμενα μέτρα πολιτικής για την προώθηση της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών συσκευών και εξοπλισμού σε κτίρια.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Τύπος Μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
ΚΣ1	Ενεργειακή σήμανση συσκευών και απαιτήσεις ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης	Νομοθετική ρύθμιση - Ενημέρωση και Υποχρεωτικά μέτρα Παροχής Πληροφοριών	2008	Σε εξέλιξη

3. Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων Δημόσιων Φορέων (άρθρα 5 και 6)

3.1. Κτίρια της Κεντρικής Δημόσιας Διοίκησης (άρθρο 5)

Το άρθρο 7 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) αναφορικά με τον υποδειγματικό ρόλο των κτιρίων που ανήκουν σε δημόσιους φορείς εναρμόνισε το άρθρο 5 της ΟΕΑ.

Ο κατάλογος θερμαινόμενων ή/και ψυχόμενων κτιρίων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης σύμφωνα με το άρθρο 5 της ΟΕΑ δημοσιοποιήθηκε στις 31-12-2013 με ανάρτηση στον διαδικτυακό τόπο του ΥΠΕΝ. Στον κατάλογο συμπεριλήφθησαν τα θερμαινόμενα ή/και ψυχόμενα κτίρια της κεντρικής δημόσιας διοίκησης με συνολικό ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου πάνω από 500 m^2.

Ο προσδιορισμός των φορέων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης έγινε με βάση τον ορισμό της Κεντρικής Διοίκησης του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (ΦΕΚ Α’, 143, 28-6-2014) σύμφωνα με τον οποίο η Κεντρική Διοίκηση περιλαμβάνει την Προεδρία της Δημοκρατίας, τα Υπουργεία και τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις, καθώς και τις Ανεξάρτητες Αρχές.

Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι ο τελικός κατάλογος με 82 κτίρια, συνολικής επιφάνειας δαπέδου 309712 m^2. Ωστόσο, καθώς δεν υπάρχει επίσημο μητρώο δημόσιων κτιρίων στην Ελλάδα, έχει δρομολογηθεί από το 2014 επίσημη επικοινωνία με όλους τους οργανισμούς της κεντρικής δημόσιας διοίκησης με σκοπό να επεξηγηθεί η υποχρέωση των μέτρων του άρθρου 5 της ΟΕΑ και να αντληθεί όλη η απαραίτητη πληροφορία για τα κτίρια άνω των 250 m^2, καθώς και για την ενεργειακή τους κατάσταση. Σήμερα, είναι σε εξέλιξη η επεξεργασία των δεδομένων.

Με στόχο την αποτελεσματικότερη καταγραφή των ενεργειακών χαρακτηριστικών των δημοσίων κτιρίων, το ΥΠΕΝ έχει αναπτύξει διαδικτυακή πλατφόρμα καταγραφής και διαχείρισης των ενεργειακών χαρακτηριστικών των δημοσίων κτιρίων, η οποία αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία από το 2018.

3.2. Κτίρια άλλων Δημόσιων Φορέων (άρθρο 5)

Το άρθρο 7 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) αναφορικά με τον υποδειγματικό ρόλο των κτιρίων που ανήκουν σε δημόσιους φορείς εναρμόνισε το άρθρο 5 της ΟΕΑ, στην Παράγραφο 12 του οποίου προβλέπεται ότι με ευθύνη των Περιφερειαρχών και των Δημάρχων για τα κτίρια αρμοδιότητάς τους προβλέπεται η εκπόνηση σχεδίου ενεργειακής απόδοσης, το οποίο περιέχει συγκεκριμένους στόχους και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας και βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Το σχέδιο πρέπει να αναθεωρείται ανά δύο έτη και να υποβάλλεται στη Διεύθυνση Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Επιπρόσθετα, προβλέπεται η καθιέρωση συστήματος ενεργειακής διαχείρισης, το οποίο περιλαμβάνει ενεργειακούς ελέγχους, στο πλαίσιο του σχεδίου ενεργειακής απόδοσης, ενώ στο βαθμό που αυτό είναι οικονομικά εφικτό, εφαρμόζονται τα σχέδια ενεργειακής απόδοσης, χρησιμοποιώντας, μεταξύ άλλων, ειδικά χρηματοδοτικά εργαλεία και μέσα, καθώς επίσης και πάροχοι ενεργειακών υπηρεσιών μέσω σύναψης ΣΕΑ. Τέλος, τα ανωτέρω κτίρια που εντάσσονται σε σχέδια ενεργειακής απόδοσης ή συστήματα ενεργειακής διαχείρισης έχουν προτεραιότητα κατά τη θέσπιση χρηματοοικονομικών κινήτρων και προγραμμάτων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης δημοσίων κτιρίων.

Στον Πίνακα 15 παρουσιάζεται το πλήθος των υφιστάμενων μέτρων που εφαρμόζονται προκειμένου να εκπληρωθεί η συγκεκριμένη υποχρέωση.

Πίνακας 15: Υφιστάμενα μέτρα πολιτικής για την ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Τύπος Μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
ΔΚ1	Ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός ΟΤΑ και Σύμφωνο των Δημάρχων	Επιχορήγηση Υποδειγματικός ρόλος του δημόσιου τομέα	2009	Σε εξέλιξη
ΔΚ2	Επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε δημόσια κτίρια	Επιχορήγηση Υποδειγματικός ρόλος του δημοσίου τομέα	2010	Έχει ολοκληρωθεί
ΔΚ3	Επεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης σε σχολικά κτίρια	Επιχορήγηση Υποδειγματικός ρόλος του δημοσίου τομέα	2011	Έχει ολοκληρωθεί
ΔΚ4	Πράσινα Δώματα σε δημόσια κτίρια	Επιχορήγηση Υποδειγματικός ρόλος του δημοσίου τομέα	2011	Δεν υλοποιήθηκε
ΔΚ5	Υποχρεωτική εγκατάσταση κεντρικών θερμικών ηλιακών συστημάτων για την κάλυψη ΖΝΧ	Νομοθετική ρύθμιση	2011	Σε εξέλιξη
ΔΚ6	Υποχρεωτική αντικατάσταση όλων των φωτιστικών σωμάτων χαμηλής ενεργειακής απόδοσης στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα	Νομοθετική ρύθμιση	2006	Σε εξέλιξη
ΔΚ7	Ενεργειακά Ευφυή θεματικά Μουσεία σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης	Επιχορήγηση Υποδειγματικός ρόλος του δημοσίου τομέα	2012	Δεν υλοποιήθηκε
ΔΚ8	Ενεργειακοί υπεύθυνοι σε κτίρια του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα	Θεσμικό-Κανονιστικό	2014	Σε εξέλιξη

Στο πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ» συμμετείχαν συνολικά 59 πράξεις με συνολικό κόστος 23,3 εκατ. €. Συνολικά η ολοκλήρωση του προγράμματος «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ» των ΟΤΑ συνέβαλε σε 37,2% εξοικονόμηση ενέργειας και σε μείωση εκπομπών CO_2 9,8 ktn ετησίως. Περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με το συνολικό κόστος, την ετήσια εξοικονόμηση ενέργειας και ετήσια μείωση εκπομπών CO_2 στους δυο κύριους άξονες του προγράμματος για το σύνολο των ενταγμένων πράξεων παρουσιάζονται στον Πίνακα 16.

Πίνακας 16: Δείκτες αποτελέσματος προγράμματος «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ».

Άξονας	Προϋπολογισμός	Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας		Μείωση εκπομπών CO_2	
		ktoe	%	ktn	%
Βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε υφιστάμενα δημοτικά κτίρια	16.2 εκατ. €	1722	30,4%	5,97	29,1%
Αναβάθμιση υπαίθριων αστικών χώρων	4,6 εκατ. €	746	56,1%	2,69	55,8%

Στο πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ ΙΙ» συμμετείχαν συνολικά 14 Πράξεις με συνολική δημόσια δαπάνη 2,7 εκατ. €. Η μέση εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας ανέρχεται σε 41%, ενώ η μείωση εκπομπών CO_2 εκτιμάται ίση με 0,93 ktn CO_2. Τέλος, η ολοκλήρωση των δράσεων οδήγησε στη δημιουργία 36,2 θέσεων εργασίας (ισοδύναμα ανθρωποέτη).

Η εξοικονόμηση ενέργειας από τα μέτρα πολιτικής του Πίνακα 15, τα οποία χρηματοδοτήθηκαν από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (ΕΠΠΕΡΑΑ) 2007-2013, ποσοτικοποιήθηκε στο πλαίσιο του μέτρου πολιτικής Μ14 «Δράσεις ΕΠΠΕΡΑΑ», το οποίο συμπεριλήφθηκε στα εναλλακτικά μέτρα πολιτικής για τη συμμόρφωση με την υποχρέωση του άρθρου 7 της ΟΕΑ.

Στο πλαίσιο του προγράμματος «Πρότυπα Επιδεικτικά έργα αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) ή και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ) σε δημόσια κτίρια» ολοκληρώθηκαν 5 δράσεις συνολικής δημόσιας δαπάνης 10,1 εκατ. €, οι οποίες οδήγησαν σε μείωση εκπομπών του θερμοκηπίου 1,49 ktn CO_2 (38,3% μέσο ποσοστό μείωσης) και στη δημιουργία 138,5 ισοδυνάμων ανθρωποετών θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης τους. Το μέσο ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας ανήλθε σε 43,2%.

Στο πρόγραμμα «Επιδεικτικά Βιοκλιματικά Σχολεία» ολοκληρώθηκαν 7 δράσεις συνολικής δημόσιας δαπάνης 26,3 εκατ. €, οι οποίες οδήγησαν σε μέσο ποσοστό μείωσης εκπομπών του θερμοκηπίου 22,6% και στη δημιουργία 245,7 ισοδυνάμων ανθρωποετών θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης τους. Το μέσο ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας ανήλθε σε 22,1%.

Στο πλαίσιο του προγράμματος «Πρότυπα επιδεικτικά έργα αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε υφιστάμενα δημόσια σχολικά κτίρια πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης» ολοκληρώθηκαν 67 δράσεις συνολικής δημόσιας δαπάνης 10,5 εκατ. €.

Τέλος, στο πρόγραμμα «Πρότυπα επιδεικτικά έργα αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και δράσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας σε νέα υπό ανέγερση ή υφιστάμενα κτίρια, γυμναστήρια και κολυμβητήρια, των Ο.Τ.Α. και των Δημοτικών Επιχειρήσεων των Ο.Τ.Α» ολοκληρώθηκαν 4 δράσεις συνολικής δημόσιας δαπάνης 22,4 εκατ. €, οι οποίες οδήγησαν σε μείωση εκπομπών του θερμοκηπίου 0,77 ktn CO_2 (53,8% μέσο ποσοστό μείωσης) και στη δημιουργία 151,5 ισοδυνάμων ανθρωποετών θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης τους. Το μέσο ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας ανήλθε σε 54,6%.

Τα νέα μέτρα πολιτικής για την ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων απεικονίζονται στον Πίνακα 17.

Πίνακας 17: Νέα μέτρα για την ενεργειακή αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Στοχευόμενη τελική χρήση	Έναρξη
ΔΚ9	Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων	Δημόσιος τομέας	2018
ΔΚ10	Ταμείο Χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών» - Έργα ενεργειακής αναβάθμισης δημόσιων κτιρίων	Δημόσιος τομέας	2018

Αναλυτική παρουσίαση των νέων μέτρων για την ενεργειακή αναβάθμιση των δημοσίων κτιρίων ακολουθεί στους επόμενους πίνακες.

Τίτλος		Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων
Κωδικός Μέτρου		ΔΚ9
Περιγραφή	Κατηγορία	Επιχορήγηση - Υποδειγματικός ρόλος του δημοσίου τομέα
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το πρόγραμμα «Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτιρίων» έχει ως στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση των ενεργοβόρων δημόσιων κτιρίων, την αξιοποίηση του δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας και τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στον κτιριακό τομέα, με τα κτίρια του Δημόσιου Τομέα να αποτελούν παράδειγμα για την κινητοποίηση όλης της οικονομίας. Η πρώτη πρόσκληση στο πλαίσιο του συγκεκριμένου προγράμματος έχει τίτλο «Δράσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ) και Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) ΑΠΕ σε Αθλητικές Εγκαταστάσεις».
	Τελική Χρήση	Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των δημοσίων κτιρίων και στην παράλληλη μείωση των εκπομπών CO_2 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και της χρήσης ΑΠΕ στις υποδομές του δημόσιου τομέα, μέσω της υιοθέτησης ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων για ψύξη και θέρμανση χώρων και την παραγωγή ΖΝΧ, καθώς και μέσω εφαρμογής τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας.
	Ομάδα στόχευσης	Δημόσια κτίρια Η πρόσκληση «Δράσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ) και Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) ΑΠΕ σε Αθλητικές Εγκαταστάσεις» αφορά κλειστές αθλητικές εγκαταστάσεις και ανοικτές κολυμβητικές αθλητικές εγκαταστάσεις.
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό επίπεδο

Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Οι αναβαθμίσεις θα αφορούν ενδεικτικά σε: 1. Επεμβάσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας όπως προσθήκη μόνωσης, αντικατάσταση κουφωμάτων και υαλοπινάκων με νέα πιστοποιημένα, υψηλής ενεργειακής απόδοσης, αντικατάσταση συστήματος καυστήρα/λέβητα/σωληνώσεων με σύστημα που επιτρέπει χρήση ΑΠΕ, αντικατάσταση παλαιού συστήματος κλιματισμού, παθητικά ηλιακά συστήματα κ.α. 2. Δράσεις ΑΠΕ όπως κατασκευή εγκατάστασης ταυτόχρονης παραγωγής ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας υψηλής αποδοτικότητας, κατασκευή εγκατάστασης εκμετάλλευσης της παραγόμενης θερμικής ενέργειας από ΣΗΘΥΑ ή/και ΑΠΕ για παραγωγή ψύξης κ.α. Θα καθοριστούν συγκεκριμένες απαιτήσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση των δημοσίων κτιρίων, με στόχο την υλοποίηση παρεμβάσεων που ξεπερνούν τα ελάχιστα απαιτούμενα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης ή, εάν αυτό είναι οικονομικά και τεχνικά εφικτό, την αναβάθμισή τους σε ενεργειακή κατηγορία Β+, Α, Α+, ή σε σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Κτίρια. Η κάλυψη του ενεργειακού στόχου θα διασφαλίζεται μέσω της διενέργειας ενεργειακής επιθεώρησης από Ενεργειακό Επιθεωρητή τόσο πριν, όσο και μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)) και από Εθνικούς Πόρους, μέσω των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΠΕΠ), του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ) του ΕΣΠΑ 2014-2020. Η συνολική δημόσια δαπάνη της δράσης ανέρχεται σε 244,93 εκατ. €.Η δημόσια δαπάνη στο πλαίσιο της πρόσκλησης «Δράσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΕΞΕ) και Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) ΑΠΕ σε Αθλητικές Εγκαταστάσεις» ανέρχεται σε 27 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδικές Υπηρεσίες Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

<table>
<tr><td colspan="2">Τίτλος</td><td>Ταμείο Χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών» -
Έργα ενεργειακής αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων</td></tr>
<tr><td colspan="2">Κωδικός Μέτρου</td><td>ΔΚ10</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Περιγραφή</td><td>Κατηγορία</td><td>Επιχορήγηση - Υποδειγματικός ρόλος του δημόσιου τομέα</td></tr>
<tr><td>Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης</td><td>Έναρξη: 2018</td></tr>
<tr><td>Σκοπός/σύντομη περιγραφή</td><td>Το Ταμείο Χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών», το οποίο συστάθηκε με την υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. 6269/29-11-2017 (ΦΕΚ Β’, 4159), έχει ως στόχο τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των Χρηματοδοτικών Μέσων για την κάλυψη του χρηματοδοτικού κενού, μεταξύ άλλων, στους τομείς της Εξοικονόμησης Ενέργειας και της προώθησης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ). Στο πλαίσιο του Ταμείου θα αξιοποιηθούν πόροι του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) που αφορούν στους ανωτέρω τομείς σε συνδυασμό με εθνικούς πόρους οι οποίοι θα προέλθουν από δάνειο της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και από επιστροφές του χρηματοδοτικού εργαλείου JESSICA της περιόδου 2007-2013. Μέσω του Ταμείου Υποδομών θα ενισχυθεί η ρευστότητα των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων για την υλοποίηση έργων με ευνοϊκούς όρους χρηματοδότησης.
Στον τομέα της ενέργειας τα έργα τα οποία θα χρηματοδοτηθούν από το Ταμείο Υποδομών και σχετίζονται με τους πόρους που θα διατεθούν από το ΕΠΑνΕΚ αφορούν σε έργα ενεργειακής αναβάθμισης δημόσιων κτιρίων, καθώς και σε έργα παραγωγής και διανομής ενέργειας που προέρχεται από ΑΠΕ.</td></tr>
<tr><td>Τελική Χρήση</td><td>Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των δημοσίων κτιρίων και στην παράλληλη μείωση των εκπομπών CO_2 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και της χρήσης ΑΠΕ στις υποδομές του δημόσιου τομέα, μέσω της υιοθέτησης ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων για ψύξη και θέρμανση χώρων και την παραγωγή ΖΝΧ, καθώς και μέσω εφαρμογής τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας.</td></tr>
<tr><td>Ομάδα στόχευσης</td><td>Δημόσια κτίρια</td></tr>
<tr><td>Περιοχή εφαρμογής</td><td>Εθνικό επίπεδο</td></tr>
</table>

Τίτλος		Ταμείο Χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών» - Έργα ενεργειακής αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Η αναβάθμιση των κτιρίων θα αφορά ενδεικτικά σε παρεμβάσεις στο κέλυφος των κτιρίων (θερμομόνωση), αντικατάσταση κουφωμάτων, αντικατάσταση συστημάτων ψύξης - θέρμανσης κ.α. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του Ταμείου στον Τομέα της Εξοικονόμησης Ενέργειας: • Θα καθοριστούν συγκεκριμένες απαιτήσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση των δημοσίων κτιρίων, με στόχο την υλοποίηση παρεμβάσεων που ξεπερνούν τα ελάχιστα απαιτούμενα επίπεδα ενεργειακής απόδοσης ή, εάν αυτό είναι οικονομικά και τεχνικά εφικτό, την αναβάθμισή τους σε ενεργειακή κατηγορία Β+, Α, Α+, ή σε σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Κτίρια. • Θα καθοριστούν οι προτεινόμενες παρεμβάσεις. • Η κάλυψη του ενεργειακού στόχου θα διασφαλίζεται μέσω της διενέργειας ενεργειακής επιθεώρησης από Ενεργειακό Επιθεωρητή τόσο πριν, όσο και μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων. Η επίτευξη του στόχου θα προκύπτει από το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) ή από τα αποτελέσματα Ενεργειακού Ελέγχου για τις παρεμβάσεις που δεν καλύπτονται από το ΠΕΑ.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το Ταμείο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) σε συνδυασμό με εθνικούς πόρους οι οποίοι θα προέλθουν από δάνειο της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και από επιστροφές του χρηματοδοτικού εργαλείου JESSICA της περιόδου 2007-2013. Οι συνολικοί πόροι του Ταμείου ανέρχονται σε 450 εκατ. €, ενώ οι πόροι του ΕΠΑνΕΚ που αφορούν στον τομέα της ενέργειας ανέρχονται σε 128,7 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

3.3. Προμήθειες των Δημόσιων Φορέων (άρθρο 6)

Το άρθρο 8 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) αναφορικά με την ενεργειακή απόδοση στις αγορές από δημόσιους φορείς εναρμόνισε το άρθρο 6 της ΟΕΑ. Οι φορείς της κεντρικής δημόσιας διοίκησης αγοράζουν προϊόντα, υπηρεσίες και κτίρια υψηλής ενεργειακής απόδοσης, εφόσον αυτό συνάδει προς την οικονομική αποδοτικότητα, την οικονομική σκοπιμότητα, τη γενικότερη βιωσιμότητα, την τεχνική καταλληλότητα, καθώς και τον επαρκή ανταγωνισμό. Επισημαίνεται ότι η συγκεκριμένη απαίτηση δύναται να επεκταθεί και τους λοιπούς δημόσιους φορείς.

Επιπρόσθετα, οι δημόσιοι φορείς μπορούν, κατά τη διαδικασία σύναψης συμβάσεων παροχής υπηρεσιών με σημαντικό ενεργειακό περιεχόμενο, να εκτιμούν κατά πόσον υπάρχει δυνατότητα σύναψης μακροχρόνιων ΣΕΑ, οι οποίες επιφέρουν μακροπρόθεσμη εξοικονόμηση ενέργειας.

Τέλος, κατά τη σύναψη νέας σύμβασης μίσθωσης ή αγοράς κτιρίου από δημόσιους φορείς, απαιτείται το κτίριο να ανήκει τουλάχιστον στην ενεργειακή κατηγορία Γ΄, όπως καθορίζεται στον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων. Η παραπάνω υποχρέωση εφαρμόζεται σταδιακά για την ανανέωση των υφιστάμενων συμβάσεων μίσθωσης με σκοπό έως το 2020 όλα τα κτίρια που στεγάζουν υπηρεσίες δημόσιων φορέων να είναι τουλάχιστον ενεργειακής κατηγορίας Γ΄.

Στο άρθρο 18 του ν. 3855/2010 (ΦΕΚ Α’, 95/23-06-2010), ως επισπεύδουσα υπηρεσία για τη χάραξη Εθνικής Πολιτικής και την εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων, βάσει των ρυθμίσεων της ενωσιακής νομοθεσίας, ορίζεται η Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας του Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού. Η ανωτέρω Γενική Γραμματεία στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, συνεργάζεται με τις υπηρεσίες των συναρμόδιων υπουργείων και φορέων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για την προώθηση των απαραίτητων νομοθετικών ρυθμίσεων και για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων που απαιτούνται για την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις.

Για την πραγματοποίηση του συντονιστικού έργου του υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού, την εναρμόνιση των πολιτικών που ασκούνται από τα συναρμόδια υπουργεία, καθώς επίσης τη χάραξη Εθνικής Πολιτικής και την εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων συστήνεται ενδεκαμελής Επιτροπή, η οποία έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

I. Την εκπόνηση Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων και την υποβολή προτάσεων για τη χάραξη εθνικής πολιτικής μέσα σε προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών από την έναρξη της λειτουργίας της. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης εγκρίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

ΙΙ. Την έγκαιρη ενημέρωση των προμηθευτών των δημοσίων φορέων, καθώς και άλλων ενδιαφερομένων.

ΙΙΙ. Την εξέταση σύνταξης περιβαλλοντικών κριτηρίων ή την υιοθέτηση αυτών που έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

IV. Την επιλογή προϊόντων, υπηρεσιών και έργων στα οποία θα εφαρμοστούν περιβαλλοντικά κριτήρια.

V. Την αξιολόγηση, την παρακολούθηση της εφαρμογής και την επικαιροποίηση της εθνικής πολιτικής και του εθνικού Σχεδίου Δράσης.

VI. Την εισήγηση προς τον Υπουργό Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και τον αρμόδιο υπουργό κάθε αναγκαίας νομοθετικής ρύθμισης και τροποποίησης του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου, όπου απαιτείται, καθώς και της λήψης των αναγκαίων μέτρων για την εφαρμογή των σχετικών διατάξεων για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις και την πραγματοποίηση του σκοπού τους.

VII. Την εισήγηση προς τον Υπουργό Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και τον αρμόδιο υπουργό της πρόσκλησης ειδικών εμπειρογνωμόνων και επιστημόνων οι οποίοι ασχολούνται με την έρευνα σε θέματα που άπτονται του σκοπού της Επιτροπής με σκοπό την τεχνική και επιστημονική υποστήριξή της.

VIII. Την εισήγηση προς τον Υπουργό Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και τον αρμόδιο υπουργό, της ανάθεσης μελετών και προγραμμάτων, για την προώθηση της εφαρμογής των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων και του έργου της Επιτροπής, της οργάνωσης ή συμμετοχής σε σεμινάρια, προγράμματα, διαλέξεις ή δημόσιες συζητήσεις για την ενημέρωση, την ανάπτυξη και διάδοση των αρχών και εφαρμογών των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων.

Τέλος, με το άρθρο 7 της υπουργικής απόφασης υπ’ αριθμ. Δ6/Β/14826/17-06-2008 (ΦΕΚ, Β’, 1122) «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα» καθίσταται υποχρεωτική η ενεργειακή σήμανση και η πιστοποιημένη ένδειξη ενεργειακής απόδοσης των συσκευών που προμηθεύεται το δημόσιο.

4. Μέτρα Ενεργειακής Απόδοσης στη Βιομηχανία

4.1. Βασικά Μέτρα Πολιτικής που Αντιμετωπίζουν το Θέμα της Ενεργειακής Απόδοσης στη Βιομηχανία

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα υφιστάμενα και τα νέα μέτρα που αποσκοπούν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στη βιομηχανία (Πίνακες 18 και 19).

Πίνακας 18: Υφιστάμενα μέτρα πολιτικής για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στη βιομηχανία.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Τύπος Μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
Β1	Μετεγκατάσταση επιχειρήσεων σε Β.Ε.ΠΕ. και Επιχειρηματικά Πάρκα	Οικονομικά κίνητρα	2013	Έχει ολοκληρωθεί
Β2	Καινοτόμα Επιχειρηματικότητα, Εφοδιαστική Αλυσίδα, Τρόφιμα, Ποτά	Επιχειρηματικά δάνεια με ευνοϊκούς όρους	2011	Έχει ολοκληρωθεί
Β3	Πράσινη Επιχείρηση	Οικονομικά κίνητρα	2010	Έχει ολοκληρωθεί
Β4	Υποστήριξη για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε μεταποιητικές επιχειρήσεις	Οικονομικά κίνητρα	2015	Δεν υλοποιήθηκε

Πίνακας 19: Νέα μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στη βιομηχανία.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Στοχευόμενη τελική χρήση	Έναρξη
Β5	Πρόγραμμα «Σύγχρονη μεταποίηση»	Βιομηχανικός-Βιοτεχνικός τομέας	2018

Αναλυτική παρουσίαση του μέτρου Β5 για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στη βιομηχανία ακολουθεί στον επόμενο πίνακα.

Τίτλος		Πρόγραμμα «Σύγχρονη Μεταποίηση»
Κωδικός Μέτρου		Β5
Περιγραφή	Κατηγορία	Χρηματοδοτικό πρόγραμμα
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	2018-2020
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το πρόγραμμα «Σύγχρονη Μεταποίηση» αφορά στη χρηματοδότηση επιχειρηματικών σχεδίων μικρο-μεσαίων επιχειρήσεων και αποσκοπεί στο μετασχηματισμό της μεταποιητικής παραγωγικής βάσης της Ελληνικής Οικονομίας προς νέες ή διαφοροποιημένες γραμμές παραγωγής, προϊόντα και μεταποιητικές υπηρεσίες με εξωστρεφή προσανατολισμό.
	Τελική Χρήση	Βιομηχανικός-Βιοτεχνικός τομέας
	Ομάδα στόχευσης	Υφιστάμενες μεταποιητικές ΜΜΕ με προσωπικό από 50-250 άτομα ή υπό σύσταση επιχειρήσεις, σε επιλέξιμους ΚΑΔ των στρατηγικών τομέων προτεραιότητας, κυρίως σε μεταποιητικές δραστηριότητες αλλά και σε άλλες σχετικές δραστηριότητες, όπως ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας.
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό επίπεδο
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Μια από τις τρεις διακριτές επιλογές του προγράμματος αφορά τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Πιο συγκεκριμένα, η συνιστώσα της ενεργειακής αποτελεσματικότητας για ΜΜΕ επικεντρώνεται σε θέματα παροχής στήριξης με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της παραγωγικής τους διαδικασίας και της προετοιμασία τους για την εφαρμογή μελλοντικών ενεργειακών κοινοτικών προτύπων σε θέματα κατανάλωσης ενέργειας κατά την παραγωγή προϊόντων και συναφών υπηρεσιών.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Ο συνολικά εγκεκριμένος προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται στα 100 εκατ. € με το 40% να αποτελεί δημόσια δαπάνη. Ο επιλέξιμος προϋπολογισμός των επενδυτικών σχεδίων δύναται να κυμαίνεται από 250 χιλ. - 3 εκατ. €. Τα ποσοστά ενίσχυσης για τις μικρές επιχειρήσεις ανέρχονται σε 30%-45% και για τις μεσαίες σε 20-35%. Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) 2014-2020.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης

5. Μέτρα Ενεργειακής Απόδοσης στον Τομέα των Μεταφορών

5.1. Βασικά Μέτρα Πολιτικής που Αντιμετωπίζουν το Θέμα της Ενεργειακής Απόδοσης στον Τομέα των Μεταφορών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα υφιστάμενα μέτρα πολιτικής τα οποία αποσκοπούν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στις επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές και τη μετάβαση προς πιο βιώσιμα μέσα μεταφοράς (Πίνακας 20).

Πίνακας 20: Υφιστάμενα μέτρα πολιτικής για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στον τομέα των μεταφορών.

Νο	Τίτλος του μέτρου	Τύπος μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
Μ1	Αναμόρφωση του συστήματος των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς ΜΜΜ	Μηχανισμός Βελτίωσης Ενεργειακής Απόδοσης	2008	Έχει ολοκληρωθεί
Μ2	Έργα υποδομών στον τομέα των μεταφορών	Μηχανισμός Βελτίωσης Ενεργειακής Απόδοσης	2006	Έχει ολοκληρωθεί

No	Τίτλος του μέτρου	Τύπος μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
Μ3	Ανάπτυξη σχεδίων αστικής κινητικότητας (urban mobility plans	Κανονιστικό Εθελοντικές συμφωνίες και συμπράξεις	2011	Σε εξέλιξη
Μ4	Προώθηση της Οικονομικής, Οικολογικής και Ασφαλούς Οδήγησης	Κανονιστικό Ενημέρωση Κατάρτιση και εκπαίδευση	2008	Σε εξέλιξη
Μ5	Κίνητρα αντικατάστασης Ι.Χ. οχημάτων και προώθησης ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων (Φ.Α., βιοκαύσιμα, υβριδικά)	Οικονομικά κίνητρα Νομοθετική ρύθμιση	2009	Σε εξέλιξη
Μ6	Οικολογική Σήμανση - Ενεργειακή Ετικέτα στα Επιβατικά Οχήματα	Νομοθετική ρύθμιση Ενημέρωση και υποχρεωτική παροχή πληροφοριών	2009	Έχει ολοκληρωθεί
Μ7	Υποχρεωτική ποσόστωση με ενεργειακά αποδοτικότερα οχήματα στις δημόσιες υπηρεσίες ή οργανισμούς	Νομοθετική ρύθμιση Υποδειγματικός ρόλος του δημόσιου τομέα	2012	Έχει ολοκληρωθεί
Μ8	Σύνδεση φορολογίας οχημάτων με την ενεργειακή απόδοση και τις εκπομπές CO_2	Νομοθετική ρύθμιση	2010	Έχει ολοκληρωθεί
Μ9	Αντικατάσταση παλαιών ελαφριών φορτηγών δημοσίου και ιδιωτικού τομέα	Νομοθετική ρύθμιση	2010	Έχει ολοκληρωθεί
Μ10	Αντικατάσταση παλαιών επιβατικών οχημάτων ιδιωτικού τομέα	Νομοθετική ρύθμιση	2010	Έχει ολοκληρωθεί
Μ11	Προώθηση αεριοκίνησης-υγραεριοκίνησης επιβατικών οχημάτων	Νομοθετική ρύθμιση	2011	Δεν υλοποιήθηκε
Μ12	Ηλεκτροκίνηση οχημάτων και σταθμοί επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	Νομοθετική ρύθμιση	2014	Σε εξέλιξη

6. Προώθηση της Απόδοσης στη Θέρμανση και Ψύξη (Άρθρο 14)

6.1. Περιεκτική Αξιολόγηση

Το άρθρο 15 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) «Προώθηση της απόδοσης στη θέρμανση και ψύξη εναρμονίζει στο εθνικό δίκαιο τις υποχρεώσεις που άπτονται στο άρθρο 14, Παράγραφος 6 του άρθρου 24 της ΟΕΑ. Η Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Ηλεκτρικής Ενέργειας της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας έχει την ευθύνη για την εκπόνηση περιεκτικής αξιολόγησης του δυναμικού υλοποίησης της συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης και της αποδοτικής τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης, η οποία περιλαμβάνει τα πληροφοριακά στοιχεία που αναφέρονται στο Παράρτημα VIII και λαμβάνει πλήρως υπόψη την ανάλυση του δυναμικού συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης που αναφέρεται στο ν. 3734/2009 (ΦΕΚ Α’, 8, 28-01-2009), με τον οποίο εναρμονίστηκε στην ελληνική νομοθεσία η Οδηγία 2004/08/ΕΚ.

Με τον ν. 4414/2016 (ΦΕΚ Α’, 149, 09-08-2016) «Νέο καθεστώς στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης - Διατάξεις για το νομικό και λειτουργικό διαχωρισμό των κλάδων προμήθειας και διανομής στην αγορά του φυσικού αερίου και άλλες διατάξει» αναπτύσσεται νέο καθεστώτος στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και από ΣΗΘΥΑ συμβατού με τις «Κατευθυντήριες Γραμμές για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας (2014-2020)» (ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ΕΕ C200/28.6.2014).

Επιπροσθέτως, αναμορφώνεται το καθεστώτος στήριξης της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ προκειμένου να επιτευχθεί η σταδιακή ενσωμάτωση και συμμετοχή των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας με τον βέλτιστο τρόπο σε επίπεδο κόστους οφέλους για την κοινωνία. Παράλληλα, υποστηρίζεται η λειτουργίας των σταθμών ΣΗΘΥΑ, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και η εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας,

Τα κριτήρια εξαιρέσεων από την υποχρέωση της Παραγράφου 6, άρθρο 14 της ΟΕΑ, για την διενέργεια ανάλυσης κόστους-οφέλους για την αξιοποίηση της απορριπτόμενης θερμότητας, έχουν γνωστοποιηθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 31 Δεκεμβρίου 2013 και παρουσιάζονται διεξοδικά στο 3ο ΕΣΔΕΑ.

Η περιεκτική αξιολόγηση του δυναμικού υλοποίησης συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης και της αποδοτικής τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης, εκπονήθηκε και κατατέθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Μάρτιο του 2016.

Η Περιεκτική αξιολόγηση προσεγγίσει σε εθνικό επίπεδο με ολοκληρωμένο τρόπο την δυνατότητα ικανοποίησης των αναγκών για θέρμανση και ψύξη με ενεργειακά αποδοτικό τρόπο. Στο πλαίσιο της μελέτης , πραγματοποιήθηκε η εκτίμηση της ζήτηση για θέρμανση και ψύξη σε όλους τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, του δυναμικού συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης, της αποδοτικής τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης καθώς και της ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας από βιομηχανικές εγκαταστάσεις για την κάλυψη αυτής της ζήτησης με οικονομικά αποδοτικό τρόπο.

Προκειμένου να διερευνηθεί και να καθοριστεί ο οικονομικά αποδοτικότερος τρόπος κάλυψης της ζήτησης για θέρμανση και ψύξη, πραγματοποιήθηκε ανάλυση κόστους-οφέλους που καλύπτει γεωγραφικά όλη την Επικράτεια και λαμβάνει υπόψη τις κλιματικές συνθήκες, την οικονομική σκοπιμότητα και το τεχνικό δυναμικό υλοποίησης των εξεταζόμενων τεχνολογιών, σύμφωνα με το Μέρος 1 του Παραρτήματος IX του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015).

Στα πλαίσια της μελέτης πραγματοποιήθηκε η οικονομική ανάλυση και η ανάλυση κόστους οφέλους σε επίπεδο κοινωνίας του τεχνικά εκμεταλλεύσιμου δυναμικού αποδοτικής θέρμανσης και ψύξης. Στην ανάλυση λήφθηκε υπόψη η μεταβολή της ζήτησης για θέρμανση και ψύξη ανά κλιματική ζώνη καθώς επίσης και την μεταβολή του οικονομικού δυναμικού ως προς την πηγή της διαθέσιμης ενέργειας για την κάλυψη των θερμικών και ψυκτικών αναγκών.

Για την ανάλυση καθορίστηκαν 3 σενάρια. Το κάθε σενάριο αξιολογήθηκε συγκριτικά με το σενάριο βάσης που αφορά την υφιστάμενη κατάσταση παραγωγής θέρμανσης και ψύξης από συμβατικές τεχνολογίες. Τα σενάρια αφορούν:

Σενάριο 1: Η θερμική ζήτηση ανά τύπο οικισμού ικανοποιείται από συστήματα τηλεθέρμανσης με τη χρήση διαθέσιμης απορριπτόμενης θερμότητας από υφιστάμενες εγκαταστάσεις.

Σενάριο 2: Η θερμική ζήτηση ανά τύπο οικισμού ικανοποιείται από συστήματα τηλεθέρμανσης με τη χρήση θερμότητας που παρέχεται από νέες εγκαταστάσεις παραγωγής θερμότητας με χρήση φυσικού αερίου, βιομάζας και σύγκαυσης βιομάζας και λιγνίτη.

Σενάριο 3: Η θερμική ζήτηση ανά τύπο οικισμού ικανοποιείται από συστήματα τηλεθέρμανσης με τη χρήση θερμότητας που παρέχεται από συστήματα συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης με καύσιμο Φυσικό Αέριο.

Σενάριο 4: Διείσδυση συμπαραγωγής και αντλιών θερμότητας για μεμονωμένες εγκαταστάσεις του οικιακού, τριτογενούς και βιομηχανικού τομέα.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης κόστους οφέλους, αναδεικνύουν τα μέτρα και τις πολιτικές που δύνανται να ληφθούν έως το 2030 με σκοπό τη βέλτιστη αξιοποίηση του δυναμικού αποδοτικής θέρμανσης και ψύξης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης των εξεταζόμενων σεναρίων, μεγάλη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στον εντοπισμό των σημείων όπου υφίσταται απορριπτόμενη θερμότητα και την εκμετάλλευση της για παροχή θερμότητας σε οικισμούς μέσω δικτύων τηλεθέρμανσης, καθώς η ανάλυση κόστους οφέλους, αναδεικνύει μεγάλα οικονομικά και κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη από την επιλογή του συγκεκριμένου τρόπου παραγωγής ενεργειακά αποδοτικής θέρμανσης.

Επιπρόσθετα, εξετάζονται οι περιπτώσεις τεχνολογίας σύγκαυσης βιομάζας και λιγνίτη και παροχής θερμότητας από τον συνδυασμό τεχνολογιών λεβήτων βιομάζας και φυσικού αερίου. Η ανάλυση κόστους οφέλους που πραγματοποιήθηκε ανέδειξε και στις 2 περιπτώσεις, μεγάλα οφέλη για την κοινωνία. Για την οικονομική βιωσιμότητα των εν λόγω τεχνολογιών θα πρέπει να δοθούν κρατικές ενισχύσεις, το ύψος των οποίων εξαρτάται από την κλιματική ζώνη, την ζήτηση θερμότητας και την απόσταση από την θερμική πηγή και εφόσον υφίσταται τεχνικό δυναμικό εφαρμογής των εν λόγω τεχνολογιών, όπως διεξοδικά παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 6 της παρούσας μελέτης.

Αναφορικά με το Σενάριο 3 της διείσδυσης συστημάτων ΣΗΘΥΑ για την παραγωγή ενεργειακά αποδοτικής τηλεθέρμανσης, η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε ανέδειξε ότι για τις τεχνολογίες ατμοστροβίλου διαφορικής πίεσης, ατμοστροβίλου συμπύκνωσης-εκτόνωσης με ανάκτηση θερμότητας και αεριοστρόβιλου με ανάκτηση θερμότητας διαφοροποιούνται κατ’ ελάχιστο όσο αφορά τόσο την οικονομική ανάλυση όσο και την ανάλυση κόστους οφέλους. Η επικρατέστερη τεχνολογία, όπου υφίσταται τεχνικό δυναμικό, αποτελεί ο αεριοστρόβιλος συνδυασμένου κύκλου με ανάκτηση θερμότητας και έπονται οι μηχανές εσωτερικής καύσης και οι λοιπές τεχνολογίες ΣΗΘΥΑ.

Σε ότι αφορά το Σενάριο 4, η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε ανέδειξε ότι από οικονομικής άποψης δεν είναι οικονομικά βιώσιμη η επένδυση σε όλες τις εξεταζόμενες περιπτώσεις για κάθε κλιματική ζώνη. Παρ’ όλα αυτά, η ανάλυση κόστους οφέλους σε επίπεδο κοινωνίας, αναδεικνύει πολύ μεγάλο όφελος για την πραγματοποίηση επενδύσεων σε συστήματα παραγωγής θερμότητας μέσω συστημάτων συμπαραγωγής. Για τον λόγο αυτό προσδιορίζεται το ύψος του χρηματοδοτικού κενού που υφίσταται προκειμένου να γίνουν οικονομικά βιώσιμες οι επενδύσεις όπου ο λόγος όφελος/ κόστος είναι μεγαλύτερος από την μονάδα.

Επιπρόσθετα, η διείσδυση των αερόθερμων αντλιών θερμότητας στα κτίρια του οικιακού τομέα δεν συνιστάται, καθώς σε κάθε περίπτωση ο δείκτης οφέλους/κόστους είναι μικρότερος από την μονάδα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης κόστους-οφέλους η ενεργειακά αποδοτική τηλεψύξη δεν προκύπτει κοινωνικά αποδοτική και οι σχεδιαζόμενες πολιτικές δεν θα περιλαμβάνουν σε πρώτο στάδιο τις υποδομές τηλεψύξης. Αναμένεται η έγκριση της περιεκτικής αξιολόγηση από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Τέλος, αναμένεται ο καθορισμός της διαδικασίας και της μεθοδολογία ανάλυσης κόστους-οφέλους σε επίπεδο εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων επιχειρήσεων τηλεθέρμανσης και άλλων εμπλεκόμενων φορέων (παράρτημα IX, μέρος 1 της Οδηγίας).

6.2. Βασικά Μέτρα Πολιτικής που Αντιμετωπίζουν το Θέμα της Απόδοσης στη Θέρμανση και Ψύξη

Στον Πίνακα 21 παρουσιάζονται τα υφιστάμενα μέτρα πολιτικής που αποσκοπούν στην προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης, ενώ στον Πίνακα 22 απεικονίζονται τα νέα μέτρα πολιτικής.

Πίνακας 21: Υφιστάμενα μέτρα πολιτικής για την προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης.

No	Τίτλος του μέτρου	Τύπος Μέτρου	Έτος Έναρξης	Κατάσταση Υλοποίησης
ΘΕΡΜ1	Εγκατάσταση συστημάτων ΣΗΘΥΑ με φυσικό αέριο σε νοσοκομεία	Επιχορήγηση	2011	Σε εξέλιξη
ΘΕΡΜ2	Εγκατάσταση δικτύων τηλεθέρμανσης	Επιχορήγηση	2009	Σε εξέλιξη

Το πρόγραμμα «Τηλεθέρμανση Φλώρινας», συνολικής δημόσιας δαπάνης 29,1 εκατ. €, οδήγησε σε ποσοστό μείωσης εκπομπών του θερμοκηπίου 88,1% και στη δημιουργία 706 ισοδυνάμων ανθρωποετών θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης του.

Στο πλαίσιο του προγράμματος «Τηλεθερμάνσεις» ολοκληρώθηκαν 4 δράσεις συνολικής δημόσιας δαπάνης 34,1 εκατ. €, οι οποίες οδήγησαν σε μέσο ποσοστό μείωσης εκπομπών του θερμοκηπίου 48,3% και στη δημιουργία 610 ισοδυνάμων ανθρωποετών θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης τους.

Τέλος, στο πρόγραμμα «Προώθηση συστημάτων ΣΗΘΥΑ» ολοκληρώθηκαν 2 δράσεις συνολικής δημόσιας δαπάνης 4,5 εκατ. €, οι οποίες οδήγησαν σε μείωση εκπομπών του θερμοκηπίου 15 ktn CO_2 και στη δημιουργία 55 ισοδυνάμων ανθρωποετών θέσεων εργασίας κατά τη διάρκεια υλοποίησης τους. Το μέσο ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας ανήλθε σε 32,4%.

Πίνακας 22: Νέα μέτρα πολιτικής για την προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης.

No	Τίτλος του μέτρου	Στοχευόμενη τελική χρήση	Έναρξη
ΘΕΡΜ3	Προώθηση συστημάτων αποδοτικής τηλεθέρμανσης	Προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης	2018
ΘΕΡΜ4	Ολοκλήρωση/Επέκταση των υποδομών για την αύξηση της δυναμικότητας ηλεκτρισμού μέσω της συμπαραγωγής - Τηλεθέρμανση στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (Φλώρινα, Κοζάνη)	Προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης	2018
ΘΕΡΜ5	Προώθηση συστημάτων θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας για ιδιοκατανάλωση	Προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης	2018
ΘΕΡΜ6	Μονάδες παραγωγής θερμικής ενέργειας με βιομάζα για το δίκτυο τηλεθέρμανσης Αμυνταίου ισχύος 30 MW»	Προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης	2018
ΘΕΡΜ7	Ταμείο χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών» - Έργα παραγωγής και διανομής ενέργειας που προέρχεται από ΑΠΕ	Προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης	2018

Αναλυτική παρουσίαση των νέων μέτρων για την προώθηση των αποδοτικών συστημάτων θέρμανσης και ψύξης ακολουθεί στους επόμενους πίνακες.

Τίτλος		Προώθηση συστημάτων αποδοτικής τηλεθέρμανσης
Κωδικός Μέτρου		ΘΕΡΜ3
Περιγραφή	Κατηγορία	Επιχορήγηση
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το πρόγραμμα «Προώθηση συστημάτων αποδοτικής τηλεθέρμανσης» στοχεύει στην εγκατάσταση ολοκληρωμένων συστημάτων αποδοτικής τηλεθέρμανσης με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.
	Τελική Χρήση	Μείωση κατανάλωσης ενέργειας για θέρμανση χώρων και παροχή ΖΝΧ στον οικιακό τομέα αλλά και για λοιπές χρήσεις.
	Ομάδα στόχευσης	Το πρόγραμμα αφορά στην προώθηση ολοκληρωμένων συστημάτων αποδοτικής τηλεθέρμανσης σε ημιαστικούς και αγροτικούς οικισμούς.
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό επίπεδο
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου προγράμματος χρηματοδοτούνται πράξεις που αφορούν τόσο σε επεκτάσεις δικτύων τηλεθέρμανσης, όσο και στην κατασκευή μονάδας παραγωγής θερμικής ενέργειας. Επιπρόσθετα, δύναται να ενισχυθούν και υποδομές εφοδιαστικής αλυσίδας στον τομέα της βιομάζας.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)) και από Εθνικούς Πόρους, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) 2014- 2020. Ο συνολικός Προϋπολογισμός της Δράσης ανέρχεται σε 37,5 εκατ. € και η συνολική Δημόσια Δαπάνη ανέρχεται σε 25 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

Τίτλος	Ολοκλήρωση/Επέκταση των υποδομών για την αύξηση της δυναμικότητας ηλεκτρισμού μέσω της συμπαραγωγής- Τηλεθέρμανση στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (Φλώρινα, Κοζάνη)	
Κωδικός Μέτρου	ΘΕΡΜ4	
Περιγραφή	Κατηγορία	Επιχορήγηση
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Ολοκλήρωση και επέκταση των υποδομών για ανάκτηση ανακτά της απορριπτόμενης θερμότητας της ηλεκτροπαραγωγικής διαδικασίας στους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς της ΔΕΗ ΑΕ με σκοπό τη διάθεση της θερμότητας αυτής για αστική χρήση (θέρμανση χώρων και παρασκευή θερμού νερού χρήσης) στις πόλεις της Φλώρινας και Κοζάνης.
	Τελική Χρήση	Μείωση κατανάλωσης ενέργειας για θέρμανσης χώρων και παροχή ΖΝΧ στον οικιακό και τριτογενή τομέα.
	Ομάδα στόχευσης	Οικιακός και τριτογενής τομέας
	Περιοχή εφαρμογής	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

Τίτλος	Ολοκλήρωση/Επέκταση των υποδομών για την αύξηση της δυναμικότητας ηλεκτρισμού μέσω της συμπαραγωγής- Τηλεθέρμανση στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (Φλώρινα, Κοζάνη)	
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Το φυσικό αντικείμενο του προγράμματος περιλαμβάνει τα εξής: 1. Αγωγός Μεταφοράς Φλώρινας - Δίκτυο Διανομής Φλώρινας - Αντλιοστάσια. 2. Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση συνολικά έξι κύριων αντλητικών συγκροτημάτων. 3. Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση δύο λεβήτων θερμικής ισχύος έκαστου 27,5MW. 4. Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση 2.534 θερμικών υποσταθμών με εναλλάκτες αντιρροής για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ του πρωτεύοντος (δίκτυο διανομής) και δευτερεύοντος (δίκτυο θέρμανσης κτιρίων) κυκλώματος. 5. Μετασκευές εντός του ΑΗΣ/ΔΕΗ Μελίτης, για την τροφοδότηση της τηλεθέρμανσης Φλώρινας με θερμικό φορτίο έως 70MW από τον ΑΗΣ Μελίτης. 6. Υποστηρικτικά έργα, ειδικότερα έργα σύνδεσης των εγκαταστάσεων με τα Δίκτυα Κοινής Ωφελείας, δημοσιότητα της πράξης, παροχή υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου, δαπάνες Αρχαιολογίας και σωστικών εργασιών (εφόσον προκύψουν), αποζημιώσεις διέλευσης δουλείας, αγορά οικοπέδων και δαπάνες διελεύσεων Δικτύου Ο.Σ.Ε.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)) και από Εθνικούς Πόρους, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ) 2014-2020. Η συνολική δημόσια δαπάνη της δράσης ανέρχεται σε 42 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

Τίτλος		Προώθηση συστημάτων θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας για ιδιοκατανάλωση
Κωδικός Μέτρου		ΘΕΡΜ5
Περιγραφή	Κατηγορία	Επιχορήγηση
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το πρόγραμμα «Προώθηση συστημάτων θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας για ιδιοκατανάλωση» στοχεύει στην εγκατάσταση συστημάτων θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας για ιδιοκατανάλωση με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης.
	Τελική Χρήση	Αποδοτική θέρμανση και ψύξη
	Ομάδα στόχευσης	Κλάδοι μεταποίησης και βιοτεχνίας, εμπορίου, υπηρεσιών, τουρισμού και ναυτιλίας
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό επίπεδο

Τίτλος		Προώθηση συστημάτων θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας για ιδιοκατανάλωση
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Το συγκεκριμένο πρόγραμμα περιλαμβάνει: • Εγκαταστάσεις συστημάτων παραγωγής θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ, δηλαδή με χρήση βιομάζας, βιοαερίου, γεωθερμίας, ηλιοθερμικών και λοιπών συστημάτων ΑΠΕ. • Εγκαταστάσεις συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας υψηλής απόδοσης με χρήση ΑΠΕ. • Εγκαταστάσεις συστημάτων ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας. Οι εγκαταστάσεις συμπαραγωγής είναι επιλέξιμες μόνο όταν θα λειτουργήσουν ως εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγής. Δεν είναι επιλέξιμες εγκαταστάσεις συμπαραγωγής με καύσιμο φυσικού αέριο. Από τις παρεμβάσεις εξαιρείται ο παραγωγικός εξοπλισμός. Για κάθε μία από τις ανωτέρω παρεμβάσεις θα καθοριστούν συγκεκριμένοι στόχοι (επιθυμητά αποτελέσματα), καθώς και όρια επιλέξιμων προϋπολογισμών, και θα εξειδικευτούν οι επιλέξιμες κατηγορίες δαπανών.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)) και από Εθνικούς Πόρους, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) 2014- 2020. Ο συνολικός προϋπολογισμός της Δράσης ανέρχεται σε 70 εκ € και η συνολική Δημόσια Δαπάνη του Προγράμματος ανέρχεται σε 35 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

Τίτλος		Μονάδες παραγωγής θερμικής ενέργειας με βιομάζα για το δίκτυο τηλεθέρμανσης Αμυνταίου ισχύος 30 MW
Κωδικός Μέτρου		ΘΕΡΜ6
Περιγραφή	Κατηγορία	Επιχορήγηση
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Εγκατάσταση σταθμού καύσης βιομάζας στην υφιστάμενη τηλεθέρμανση Αμυνταίου, με στόχο την υποκατάσταση της θερμικής ενέργειας που παρέχεται σήμερα από τον ΑΗΣ/ΔΕΗ Αμυνταίου. Η σχεδιαζόμενη μονάδα παραγωγής θερμικής ενέργειας, μέσω καύσεως βιομάζας, έχει συνολική ισχύ 30 MW και θα καλύψει τις θερμικές ανάγκες του υφιστάμενου δικτύου τηλεθέρμανσης Αμυνταίου.
	Τελική Χρήση	Μείωση κατανάλωσης ενέργειας για θέρμανσης χώρων και παροχή ΖΝΧ στον οικιακό και τριτογενή τομέα.
	Ομάδα στόχευσης	Οικιακός και τριτογενής τομέας στους οικισμούς Αμυνταίου, Φιλώτα και Λεβαίας, όσο και μελλοντικές θερμικές ανάγκες της ευρύτερης περιοχής.
	Περιοχή εφαρμογής	Οικισμοί Αμυνταίου, Φιλώτα και Λεβαίας της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας

Τίτλος		Μονάδες παραγωγής θερμικής ενέργειας με βιομάζα για το δίκτυο τηλεθέρμανσης Αμυνταίου ισχύος 30 MW
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Ο σχεδιασμός των παρεμβάσεων περιλαμβάνει την ενσωμάτωση στην Τ/Θ Αμυνταίου 2 μονάδων (λεβήτων) καύσεως βιομάζας ισχύος 15 MW έκαστη, με διαθέσιμο χώρο και για μια τρίτη, ίδιας θερμικής ισχύος. Οι λέβητες θα είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν και μικτή καύση βιομάζας με μικρή ποσότητα λιγνίτη, αν αυτό απαιτηθεί. Οι λέβητες θα στεγαστούν σε κατάλληλο κτίριο. Θα υπάρχει κατάλληλη υποδομή για την τοποθέτηση των σχαρών τροφοδοσίας καυσίμου προς τους λέβητες, χώροι βοηθητικών εγκαταστάσεων, καθώς και στεγασμένοι χώροι εναπόθεσης της βιομάζας. Το συνολικό σύστημα ελέγχου των λεβήτων βιομάζας και της διάταξης διασύνδεσης θα συνδεθεί με το υφιστάμενο σύστημα SCADA του αντλιοστασίου της ΔΕΤΕΠΑ.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση [ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)] και από Εθνικούς Πόρους, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) 2014- 2020. Ο συνολικός επιλέξιμος Προϋπολογισμός της δράσης ανέρχεται σε 11,16 εκ € και η συνολική Δημόσια Δαπάνη ανέρχεται σε 6,69 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

Τίτλος		Ταμείο Χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών» - Έργα παραγωγής και διανομής ενέργειας που προέρχεται από ΑΠΕ
Κωδικός Μέτρου		ΘΕΡΜ7
Περιγραφή	Κατηγορία	Επιχορήγηση - Υποδειγματικός ρόλος του δημόσιου τομέα
	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	Έναρξη: 2018
	Σκοπός/σύντομη περιγραφή	Το Ταμείο Χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών», το οποίο συστάθηκε με την υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. 6269/29-11-2017 (ΦΕΚ Β’, 4159), έχει ως στόχο τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των Χρηματοδοτικών Μέσων για την κάλυψη του χρηματοδοτικού κενού, μεταξύ άλλων, στους τομείς της Εξοικονόμησης Ενέργειας και της προώθησης των ΑΠΕ. Στο πλαίσιο του Ταμείου θα αξιοποιηθούν πόροι του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) που αφορούν στους ανωτέρω τομείς σε συνδυασμό με εθνικούς πόρους οι οποίοι θα προέλθουν από δάνειο της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και από επιστροφές του χρηματοδοτικού εργαλείου JESSICA της περιόδου 2007-2013. Μέσω του Ταμείου Υποδομών θα ενισχυθεί η ρευστότητα των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων για την υλοποίηση έργων με ευνοϊκούς όρους χρηματοδότησης. Στον τομέα της ενέργειας τα έργα τα οποία θα χρηματοδοτηθούν από το Ταμείο Υποδομών και σχετίζονται με τους πόρους που θα διατεθούν από το ΕΠΑνΕΚ αφορούν σε έργα ενεργειακής αναβάθμισης δημόσιων κτιρίων καθώς και σε έργα παραγωγής και διανομής ενέργειας που προέρχεται από ΑΠΕ.
	Τελική Χρήση	Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των δημοσίων κτιρίων και στην παράλληλη μείωση των εκπομπών CO_2 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και της χρήσης ΑΠΕ στις υποδομές του δημόσιου τομέα, μέσω της υιοθέτησης ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων για ψύξη και θέρμανση χώρων και την παραγωγή ΖΝΧ, καθώς και μέσω εφαρμογής τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας.
	Ομάδα στόχευσης	Σύνολο τελικής κατανάλωσης ενέργειας
	Περιοχή εφαρμογής	Εθνικό επίπεδο

Τίτλος		Ταμείο Χαρτοφυλακίου με την επωνυμία «Ταμείο Υποδομών» - Έργα παραγωγής και διανομής ενέργειας που προέρχεται από ΑΠΕ
Πληροφορίες υλοποίησης	Κατάλογος και περιγραφή των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	Τα έργα που θα ενισχυθούν από το Ταμείο Υποδομών στο τομέα των ΑΠΕ και αφορούν στους πόρους του ΕΠΑνΕΚ εντάσσονται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, στις ακόλουθες κατηγορίες: • Εγκαταστάσεις συστημάτων παραγωγής θέρμανσης και ψύξης από ΑΠΕ, δηλαδή με χρήση βιομάζας, βιοαερίου, γεωθερμίας, ηλιοθερμικών και λοιπών συστημάτων ΑΠΕ. • Εγκαταστάσεις συμπαραγωγής ηλεκτρισμού θερμότητας υψηλής απόδοσης με χρήση ΑΠΕ. • Εγκαταστάσεις συστημάτων ανάκτησης απορριπτόμενης θερμότητας. • Εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας μέσω τεχνολογιών ΑΠΕ που έχουν ιδιαίτερα λειτουργικά χαρακτηριστικά τα οποία εξασφαλίζουν την έγχυση της ενέργειας με παράλληλη ενίσχυση ή και αύξηση των λειτουργικών χαρακτηριστικών του ηλεκτρικού δικτύου συμβάλλοντας στην αξιόπιστη λειτουργία του για την εξυπηρέτηση του φορτίου. Σε συνδυασμό με τις ανωτέρω κατηγορίες θα χρηματοδοτείται, όπου είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του έργου και η υποστήριξη για τη δημιουργία εφοδιαστικών αλυσίδων και ηλεκτρονικών αγορών.
	Προϋπολογισμός και πηγή χρηματοδότησης	Το Ταμείο χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) σε συνδυασμό με εθνικούς πόρους οι οποίοι θα προέλθουν από δάνειο της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και από επιστροφές του χρηματοδοτικού εργαλείου JESSICA της περιόδου 2007-2013. Οι συνολικοί πόροι του Ταμείου ανέρχονται σε 450 εκατ. €, ενώ οι πόροι του ΕΠΑνΕΚ που αφορούν στον τομέα της ενέργειας ανέρχονται σε 128,7 εκατ. €.
	Φορέας Υλοποίησης	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΑνΕΚ
	Επιβλέπουσα Αρχή	ΥΠΕΝ

7. Μετατροπή, Μεταφορά, Διανομή Ενέργειας και Ανταπόκριση στη Ζήτηση (άρθρο 15)

Το άρθρο 15 της ΟΕΑ εναρμονίστηκε με το άρθρο 16 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) «Μετατροπή, μεταφορά και διανομή ενέργειας». Στο συγκεκριμένο άρθρο καθορίζονται μεταξύ άλλων οι αρμοδιότητες της ΡΑΕ, ώστε να λαμβάνει υπόψη την ενεργειακή απόδοση για τη λειτουργία των υποδομών φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας (παράγραφος 1) και να προβαίνει στην ανάπτυξη τιμολογίων και στο σχεδιασμό κινήτρων για την εφαρμογή μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στα συστήματα μεταφοράς και δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (παράγραφος 2).

Οι διαχειριστές συστήματος μεταφοράς και οι διαχειριστές δικτύων διανομής αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας δεν έχουν ολοκληρώσει την έκθεση που προβλέπεται στην παράγραφο 5 αναφορικά με την εκτίμηση του δυναμικού αύξησης της ενεργειακής απόδοσης των υποδομών αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας και την επιλογή συγκεκριμένων μέτρων και επενδύσεων για την επίτευξη οικονομικώς αποδοτικών βελτιώσεων της ενεργειακής απόδοσης στην υποδομή δικτύου. Ωστόσο, συγκεκριμένες δράσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας περιλαμβάνονται τόσο στη μελέτη ανάπτυξης 2018-2027 από το ΔΕΣΦΑ για το εθνικό σύστημα φυσικού αερίου, όσο και στο δεκαετές πρόγραμμα ανάπτυξης συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας 2017-2026 από τον ΑΔΜΗΕ. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α’, 179, 22-08-2011) μπορεί να εγκρίνονται από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας στοιχεία συστημάτων και τιμολογιακών δομών που εξυπηρετούν κοινωνικούς σκοπούς για τη μεταφορά και διανομή ενέργειας μέσω δικτύου, με την προϋπόθεση ότι οι ενδεχόμενες διαταραχές στο σύστημα μεταφοράς και διανομής είναι οι ελάχιστες δυνατές και δεν είναι δυσανάλογες προς τους κοινωνικούς σκοπούς.

Η ΡΑΕ, κατά την έγκριση των τιμολογίων πρόσβασης στο σύστημα μεταφοράς και στα δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με τη διαδικασία που καθορίζεται στο άρθρο 140 του ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α’, 179, 22-08-2011), διασφαλίζει ότι δεν υφίστανται σε αυτά κίνητρα που αποβαίνουν σε βάρος της συνολικής απόδοσης (συμπεριλαμβανομένης της ενεργειακής απόδοσης) της παραγωγής, της μεταφοράς, της διανομής και της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, ή που ενδέχεται να παρεμποδίζουν τη συμμετοχή της ανταπόκρισης στη ζήτηση, στις αγορές εξισορρόπησης και στην παροχή επικουρικών υπηρεσιών (παράγραφος 7).

Επίσης, η ΡΑΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α’, 179, 22-08-2011), παρέχει κίνητρα στους διαχειριστές συστήματος μεταφοράς και στους διαχειριστές δικτύων διανομής προκειμένου να βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού και της λειτουργίας των υποδομών και διασφαλίζει ότι τα τιμολόγια παρέχουν στους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας τη δυνατότητα να βελτιώνουν τη συμμετοχή των καταναλωτών στην αποδοτικότητα του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της ανταπόκρισης στη ζήτηση ανάλογα με τις εγχώριες συνθήκες (παράγραφος 8).

Οι διαχειριστές συστήματος μεταφοράς και οι διαχειριστές δικτύων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας εγγυώνται ότι η ένταξη των μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ πραγματοποιείται βάσει των άρθρων 9 και 10 το ν. 3468/2006 (ΦΕΚ Α’, 129, 27-06-2006) διασφαλίζοντας τη μεταφορά και διανομή ηλεκτρικής ενέργειας από ΣΗΘΥΑ και δίνοντας προτεραιότητα ή διασφαλίζοντας την πρόσβαση στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας από ΣΗΘΥΑ συμπεριλαμβανομένης και της κατανομής φορτίου εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής στο βαθμό που το επιτρέπει η ασφαλής λειτουργία του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας (παράγραφος 9).

Στην παράγραφο 10 προβλέπεται απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας μετά από γνώμη της ΡΑΕ όπου θα καθοριστούν κανόνες που αφορούν την κατάταξη των διαφόρων προτεραιοτήτων πρόσβασης και κατανομής των φορτίων οι οποίες χορηγούνται στα συστήματα ηλεκτρισμού και διαβαθμίσεις μεταξύ και εντός των διαφόρων τύπων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ όταν παρέχεται κατά προτεραιότητα πρόσβαση ή κατανομή φορτίων για ΣΗΘΥΑ, ώστε να μην εμποδίζεται η κατά προτεραιότητα πρόσβαση ή κατανομή ενέργειας από μεταβλητής παραγωγής ΑΠΕ.

Οι φορείς εκμετάλλευσης ΣΗΘΥΑ μπορούν να προσφέρουν υπηρεσίες εξισορρόπησης και άλλες λειτουργικές υπηρεσίες σε επίπεδο διαχειριστών συστήματος μεταφοράς ή διαχειριστών δικτύων διανομής, όπου αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό με τον τρόπο λειτουργίας της εγκατάστασης ΣΗΘΥΑ. Οι διαχειριστές συστήματος μεταφοράς και οι διαχειριστές δικτύων διανομής εξασφαλίζουν ότι οι συγκεκριμένες υπηρεσίες αποτελούν μέρος μιας διαδικασίας υποβολής προσφορών για παροχή υπηρεσιών που είναι διαφανής, αμερόληπτη και ανοικτή σε έλεγχο σε βάθος (παράγραφος 12).

Η ΡΑΕ δύναται, σύμφωνα με την παράγραφο 13, να απαιτεί από τους διαχειριστές συστήματος μεταφοράς και τους διαχειριστές δικτύων διανομής να μειώνουν τα τέλη σύνδεσης και τα τέλη χρήσης δικτύων προκειμένου να ενθαρρύνουν την εγκατάσταση μονάδων ΣΗΘΥΑ πλησίον των σημείων ζήτησης.

Επιπρόσθετα, η ΡΑΕ μεριμνά για τη δημιουργία συνθηκών που επιτρέπουν, στο μέτρο του δυνατού, και με κάθε πρόσφορο μέσο, τη συμμετοχή στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας ενδεχόμενων πόρων από την πλευρά της ζήτησης, όπως η απόκριση στη ζήτηση (παράγραφος 15). Ταυτόχρονα, η ΡΑΕ διασφαλίζει ότι οι διαχειριστές συστημάτων μεταφοράς και δικτύων διανομής, κατά την εκπλήρωση των απαιτήσεων για την εξισορρόπηση παραγωγής - φορτίου και τις βοηθητικές υπηρεσίες, αντιμετωπίζουν όσους παρέχουν υπηρεσίες ανταπόκρισης στην ενεργειακή ζήτηση, συμπεριλαμβανομένων των φορέων συγκέντρωσης, με αμερόληπτο τρόπο, με βάση τις τεχνικές δυνατότητές τους (παράγραφος 16).

Στην παράγραφο 17, προβλέπεται η έκδοση απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με σκοπό την προώθηση της πρόσβασης και τη συμμετοχή όσων παρέχουν υπηρεσίες ανταπόκρισης στην ενεργειακή ζήτηση, στην εξισορρόπηση παραγωγής-φορτίου, στην εφεδρεία και σε άλλες αγορές υπηρεσιών συστήματος.

Τέλος, η ΡΑΕ, κατόπιν εισήγησης των Διαχειριστών συστημάτων μεταφοράς και δικτύων και σε συνεργασία με τους παρόχους υπηρεσιών στον τομέα της ζήτησης και τους τελικούς καταναλωτές, έχει τη δυνατότητα να εγκρίνει τεχνικές ρυθμίσεις για τη συμμετοχή στις αγορές υπηρεσιών συστήματος, με βάση τις τεχνικές απαιτήσεις των συγκεκριμένων αγορών και τις δυνατότητες ανταπόκρισης στη ζήτηση. Οι προδιαγραφές αυτές περιλαμβάνουν τη συμμετοχή των φορέων συγκέντρωσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Ετήσια Έκθεση της Οδηγίας για την Ενεργειακή Απόδοση

Η ετήσια έκθεση προόδου για το έτος 2017 σχετικά με την επίτευξη του Εθνικού Στόχου Ενεργειακής Απόδοσης σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 24 της ΟΕΑ υποβλήθηκε τον Αύγουστο του 2017.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα συμπληρωμένα τμήματα του μορφότυπου για το έτος 2017.

Article 24 (1) and Annex XIV Energy Efficiency Directive 2012/27/EU

Please, fill in the green fields (the grey ones are strong reccomended, but voluntary). It can be chosen if Eurostat data or data based on national statistics is provided. Please, fill in Table A if data from Eurostat is reported. In case, the data is based on national statistics, please, fill in Table B and provide definitions.

Annual Report	2017
Reporting year	2015
Member State	Greece

Table A - Eurostat data

Number	Data field	AR Indicator	Unit(s)	Eurostat Indicator(s)	Eurostat database table	Eurostat Code	field/product(s)	SWD(2013)180, Annex A	Definition of provided national statistics for data fields not available in Eurostat	Last update (date of the data)
A1	23,685	(i) primary energy consumption	Mtoe	Primary Energy Consumption	Energy saving - annual data [nrg_ind_334a]	B_100910	-			25-07-17
A2	16,501.8	(ii) total final energy consumption	ktoe	Final Energy Consumption	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101700	All products	No climate adjustment, see p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A3	3,128.0	(iii) final energy consumption - industry	ktoe	Final Energy Consumption - Industry	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101800	All products			
A4	6,577.1	(iii) final energy consumption - transport	ktoe	Final Energy Consumption - Transport	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101900	All products			
A5	0.00	final energy consumprtion in pipeline transport	ktoe	Consumption in Pipeline transport	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101945	All products	Voluntary - See p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A6	4,400.50	(iii) final energy consumption - households	ktoe	Residential	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102010	All products			
A7	1,872.60	(iii) final energy consumption - services	ktoe	Services	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102035	All products			
A8	257.9	final energy consumption - agriculture	ktoe	Agriculture/Forestry	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102030	All products	Voluntary		
A9	252.3	final energy consumption – other sectors	ktoe	Other sectors	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_102000	All products	Voluntary		
A10	15,707.1 5,072.7	(iv) gross value added - industry	Million euro, chain-linked volumes, reference year 2005 (at 2005 exchange rates)	- Industry (except construction) - Construction	Gross value added and income by A*10 industry breakdowns [nama_10_a10]	- B-E - F	Value added, gross			
A11	31,770.2 4,866.1 7,700.9 28,963.5 6,462.6 30,159.3 5,415.3	(iv) gross value added - services	Million euro, chain-linked volumes, reference year 2005 (at 2005 exchange rates)	- Wholesale and retail trade, transport, accomodation and food service activities - Information and communication - Financial and insurance activities - Real estate activities - Professional, scientific and technical activities; administrative and support service activities - Public administration, defence, education, human health and social work activities - Arts, entertainment and recreation; other service activities; activities of household and extra-territorial organizations and bodies	Gross value added and income by A*10 industry breakdowns [nama_10_a10]	- G-I - J - K - L - M_N - O-Q - R-U	Value added, gross			
A12	114,753 (S14)	(v) disposable income for households	Million euro	Gross disposable income	Non-financial transactions [nasa_nf_tr]	Until 2017: S14 (if available) or S14_S15; From 2017 on: S14 only	"Households" (if available) or "Households; non-profit institutions serving households" (Until 2017)	Due to derogation for some MS granted by Eurostat	S14	
A13	159,949.20	(vi) gross domestic product (GDP)	Million euro, chain-linked volumes, reference year 2005 (at 2005 exchange rates)	Gross domestic product at market prices	GDP and main components - volumes [nama_gdp_k]	B1GM	-			
A14	0 0 0 0 0 2,332.5 0 0 665.1 0 0 0 0.2 0 0 0 201.1 0 0 0	(vii) electricity generation from thermal power generation	ktoe	- Gross electricity generation Main activity electricity only - Nuclear - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Nuclear - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Nuclear - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Nuclear - Gross electricity generation Main activity electricity only - Geothermal - Gross electricity generation Main activity electricity only - Combustible Fuels - Gross electricity generation Main activity electricity only - Other Sources - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Geothermal - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Combustible Fuels - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Other Sources - Gross electricity generation Main activity electricity only - Solar Thermal - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Geothermal - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Combustible Fuels - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Heat from Chemical Sources - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Other Sources - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Geothermal - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Other Sources - Gross electricity generation Autoproducer electricity only - Solar Thermal	Supply, transformation, consumption - electricity - annual data [nrg_105a]	- 15_107030 - 15_107031 - 15_107032 - 15_107033 - 15_107038 - 15_107048 - 15_107054 - 15_107039 - 15_107049 - 15_107055 - 14_1070422 - 15_107040 - 15_107050 - 15_107052 - 15_107056 - 15_107041 - 15_107051 - 15_107053 - 15_107057 - 14_1070432	Electrical energy			

A15	0 0 0 665.1 0 0 201.1 0 0	(viii) electricity generation from CHP	ktoe	- Gross electricity generation Main activity CHP plants - Nuclear - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Nuclear - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Geothermal - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Combustible Fuels - Gross electricity generation Main activity CHP plants - Other Sources - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Geothermal - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources - Gross electricity generation Autoproducer CHP plants - Other Sources	Supply, transformation, consumption - electricity - annual data [nrg_105a]	- 15_107031 - 15_107033 - 15_107039 - 15_107049 - 15_107055 - 15_107041 - 15_107051 - 15_107053 - 15_107057	Electrical energy			
A16	0 0 0 0 0 50.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	(ix) heat generation from thermal power generation	ktoe	- Gross heat production Main activity CHP plants - Nuclear - Gross heat production Main activity heat only plants - Nuclear - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Nuclear - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Nuclear - Gross heat production Main activity CHP plants - Geothermal - Gross heat production Main activity CHP plants - Combustible Fuels - Gross heat production Main activity CHP plants - Heat Pumps - Gross heat production Main activity CHP plants - Electric Boilers - Gross heat production Main activity CHP plants - Other Sources - Gross heat production Main activity CHP plants - Solar - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Geothermal - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat Pumps - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Electric Boilers - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Other Sources - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Solar - Gross heat production Main activity heat only plants - Geothermal - Gross heat production Main activity heat only plants - Solar - Gross heat production Main activity heat only plants - Combustible Fuels - Gross heat production Main activity heat only plants - Heat Pumps - Gross heat production Main activity heat only plants - Electric Boilers - Gross heat production Main activity heat only plants - Other Sources - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Geothermal - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Solar - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Combustible Fuels - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Heat Pumps - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Electric Boilers - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Heat from Chemical Sources - Gross heat production Autoproducer heat only plants - Other Sources	Supply, transformation, consumption - heat - annual data [nrg_106a]	- 15_107060 - 15_107061 - 15_107062 - 15_107063 - 15_107064 - 15_107072 - 15_107076 - 15_107080 - 15_107086 - 15_107068 - 15_107066 - 15_107074 - 15_107078 - 15_107082 - 15_107084 - 15_107088 - 15_107070 - 15_107065 - 15_107069 - 15_107073 - 15_107077 - 15_107081 - 15_107087 - 15_107067 - 15_107071 - 15_107075 - 15_107079 - 15_107083 - 15_107085 - 15_107089	Derived heat			
A17	n/a	Waste heat produced in industrial installations	ktoe	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.				Voluntary - See p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A18	0 0 0 50.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	(x) heat generation from CHP	ktoe	- Gross heat production Main activity CHP plants - Nuclear - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Nuclear - Gross heat production Main activity CHP plants - Geothermal - Gross heat production Main activity CHP plants - Combustible Fuels - Gross heat production Main activity CHP plants - Heat Pumps - Gross heat production Main activity CHP plants - Electric Boilers - Gross heat production Main activity CHP plants - Other Sources - Gross heat production Main activity CHP plants - Solar - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Geothermal - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Combustible Fuels - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat Pumps - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Electric Boilers - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Heat from Chemical Sources - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Other Sources - Gross heat production Autoproducer CHP plants - Solar	Supply, transformation, consumption - heat - annual data [nrg_106a]	- 15_107060 - 15_107062 - 15_107064 - 15_107072 - 15_107076 - 15_107080 - 15_107086 - 15_107068 - 15_107066 - 15_107074 - 15_107078 - 15_107082 - 15_107084 - 15_107088 - 15_107070	Derived heat			
A19	n/a	Waste heat recovered from industrial installations	ktoe	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.				Voluntary - See p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A20	0 7,924.1 0	(xi) fuel input for thermal power generation	ktoe	- Transformation input - Nuclear Power Stations - Transformation input - Conventional Thermal Power Stations - Transformation input - District Heating Plants	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	- B_101002 - B_101001 - B_101009	All products			
A21	1,263 96,870	(xii) passenger kilometres	Millions of pkm Millions of pkm	Railway TRA_COV: Total transport Road VEHICLE: Total	Railway transport - Total annual passenger transport (1 000 pass., million pkm) [rail_pa_total] Passenger road transport on national territory, by type of vehicles registered in the reporting country [road_pa_mov]	- TOTAL - TOTAL	- -		2014 data for road transport: data source - EU transport in figures, Statistical pocketbook 2016. Data for Greece are not avaliable in source given in column f	
A22	n/a	domestic maritime passenger kilometres	Millions of pkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A23	n/a	total national aviation passenger kilometres	Millions of pkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A24	n/a	total international aviation passenger kilometres	Millions of pkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A25	294 19,764 n/a	(xiii) tonnes kilometres	Millions of tkm Millions of tkm Millions of tkm	Railway TRA_COV: Total transport Road TRA_OPER: Total - Total transport Waterway TRA_COV: Total transport	Railway transport - Goods transported, by type of transport (1 000 t, million tkm) [rail_go_typeall] Summary of annual road freight transport by type of operation and type of transport (1 000 t, Mio Tkm, Mio Veh-km) [road_go_ta_tot] Transport by type of good (from 2007 onwards with NST2007) [iww_go_atygo]	- TOTAL - TOTAL - TOTAL	- CARRIAGE: Total NSTO7: Total transported goods (TOTAL) TYPPACK: All types of packaging (TOTAL)			
A26	n/a	domestic maritime tonnes kilometres	Millions of tkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A27	n/a	total national aviation tonnes kilometres	Millions of tkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A28	n/a	total international aviation tonnes kilometres	Millions of tkm	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.						
A29	10,858,018	(xv) population	Persons	Population on 1 January - total	Demographic balance and crude rates [demo_gind]	JAN	-			
A30	n/a	Total number of households	Households	Eurostat data not available. Please, provide national data with definitions/explanations in column J.				Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A31	429.0	Energy transmission and distribution losses (all fuels)	ktoe	Distribution Losses	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101400	All products	Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A32	0.0	Heat generation from district heating plants	ktoe	Transformation output - District Heating Plants	Supply, transformation, consumption - heat - annual data [nrg_106a]	B_101109	Derived heat	Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A		
A33	0.0	Fuel input in district heating plants	ktoe	Transformation input - District Heating Plants	Supply, transformation, consumption - all products - annual data [nrg_100a]	B_101009	All products	Voluntary - see p. 39 SWD(2013)180, Annex A		

Additional requirments Article 24 (1), Annex XIV, Part 1 (a) Energy Efficiency Directive

In sectors where energy consumption remains stable or is growing, Member States shall analyse the reasons for it and attach their appraisal to the estimates.

		Please, insert explanations or provide an extra/additional document:
34	Industry	Analysis of the parameters in the attached file.
35	Transport	Analysis of the parameters in the attached file.
36	Households	Analysis of the parameters in the attached file.
37	Services	Analysis of the parameters in the attached file.
38	Agriculture (voluntary)	

Additional requirments Article 24 (1), Annex XIV, Part 1 (e) Energy Efficiency Directive

Energy savings achieved through the national energy efficiency obligation schemes referred to in Article 7(1) or the alternative measures adopted in application of Article 7(9):

Energy savings achieved in 2015 (savings achieved from measures and notified under Article 7(2)c) and (d) shall not be part of this table)		Policy measure (Please, specify the policy measure)	Savings achieved in 2015 [ktoe] expressed in final energy		Total expected savings [ktoe] by 2020 expressed in final energy (voluntary)
			Total annual end-use savings achieved [ktoe] in 2015 (amount of savings from new actions implemented in 2015 and from actions implemented in 2014 that continue delivering savings in 2015)	thereof savings achieved [ktoe] in 2015 from new actions that were implemented in 2015	
44-1	EEOS				
44-2	Alternative measure 1	‘Save Energy at Home’ programme	30.15	8.17	
44-3	Alternative measure 2	‘SAVE’ Programme for Local Authorities			
44-4	Alternative measure 3	‘SAVE II’ Programme for Local Authorities	0.05	0.05	
44-5	Alternative measure 4	Energy upgrade of residential buildings			
44-6	Alternative measure 5	Energy upgrade of public buildings			
44-7	Alternative measure 6	Energy upgrade of commercial buildings			
44-8	Alternative measure 7	Implementing an energy management system in public and general public sector agencies in accordance with the ISO 50001 standard			
44-9	Alternative measure 8	Energy upgrade of commercial buildings through Energy Service Companies			
44-10	Alternative measure 9	Education and training actions for tertiary sector staff			
44-11	Alternative measure 10	Developing smart metering systems			
44-12	Alternative measure 11	Replacing old public and private light trucks	9.29	5.12	
44-13	Alternative measure 12	Replacing old private passenger vehicles	58.13	29.86	
44-14	Alternative measure 13	Promotion of CNG and LPG-powered private passenger vehicles			
44-15	Alternative measure 14	OPESD Operations	1.48	1.24	
44-16	Alternative measure 15	Thessaloniki Metro development			
44-17	Alternative measure 16	Extension of Athens metro	29.30	0.00	
44-18	Alternative measure 17	Offset of fines on illegal buildings against energy upgrades	0.13	0.13	
44-19	Alternative measure 18	Energy managers in buildings of the public sector and the general government			
44-20	Alternative measure 19	Energy Performance Certificates as behavioural measure	5.60	3.51	
44-12	Total savings		134.14	48.08	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Περιγραφή των Μέτρων Πολιτικής στο Πλαίσιο του άρθρου 7

Μ18. Ενεργειακοί υπεύθυνοι και σχέδια δράσης κτιρίων του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα

Το συγκεκριμένο μέτρο θα εφαρμοστεί μετά την αναπροσαρμογής της κοινής υπουργικής απόφασης υπ’ αριθμ. Δ6/Β/14826/17-06-2008 (ΦΕΚ Β’, 1122) «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα», όπου για πρώτη φορά εισάγεται ο θεσμός του ενεργειακού υπευθύνου στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα. Επιπρόσθετα, στη συγκεκριμένη κοινή υπουργική απόφαση αναλύονται οι αρμοδιότητες των ενεργειακών υπευθύνων, ενώ καθορίζεται και η ευθύνη εφαρμογής του συγκεκριμένου μέτρου από συγκεκριμένους αρμόδιους δημόσιους φορείς.

Το συγκεκριμένο μέτρο θα εφαρμοστεί σε συγκεκριμένο αριθμό κτιρίων, ενώ επισημαίνεται ότι ο ενεργειακός υπεύθυνος μπορεί να είναι αρμόδιος για ένα ή περισσότερα του ενός κτίρια κάθε φορέα, ανάλογα με τις λειτουργικές ανάγκες, το συνολικό υπαλληλικό δυναμικό, την ωφέλιμη επιφάνεια και όγκο των κτιρίων του φορέα.

Εναλλακτικά, υπάρχει η δυνατότητα εκπόνησης σχεδίου δράσης ενεργειακής απόδοσης σύμφωνα με το άρθρο 7, παράγραφος 12 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015). Πιο συγκεκριμένα, με ευθύνη των Περιφερειαρχών και των Δημάρχων, για τα κτίρια αρμοδιότητάς τους, εκπονείται σχέδιο ενεργειακής απόδοσης, το οποίο περιέχει συγκεκριμένους στόχους και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας και βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης. Το σχέδιο αναθεωρείται ανά δύο έτη και υποβάλλεται στη Διεύθυνση Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Ενεργειακοί υπεύθυνοι και σχέδια δράσης κτιρίων του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα	
Υπόχρεα μέρη	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υπουργείο Εσωτερικών, Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, σύνολο του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα και οι ενεργειακοί υπεύθυνοι των κτιρίων.
Στοχευόμενοι τομείς	Δημόσιος τομέας και ευρύτερος δημόσιος τομέας.
Επίπεδο στόχου εξοικονόμησης ενέργεια	Το σύνολο των νέων εξοικονομήσεων ενέργειας κατά την περίοδο 2014-2020 εκτιμάται σε 170,2 ktoe.
Διάρκεια περιόδου υποχρέωσης	Η διάρκεια υλοποίησης του μέτρου είναι 2014-2020. Η διάρκεια ζωής του μέτρου εκτείνεται πέραν της δεκαετίας.
Επιλέξιμες κατηγορίες μέτρων	Οι αρμοδιότητες του ενεργειακού υπευθύνου περιλαμβάνουν: 1) Τη συλλογή στοιχείων για τις ενεργειακές καταναλώσεις των κτιρίων. 2) Την υποχρεωτική τήρηση αρχείου ή βάσης δεδομένων για τις ενεργειακές καταναλώσεις του κτιρίου. 3) Τη σύνταξη ετήσιας συνοπτικής έκθεσης ενεργειακής καταγραφής και ελέγχου σύμφωνα με τις διαδικασίες, απαιτήσεις και κατευθύνσεις για τη διεξαγωγή ενεργειακών επιθεωρήσεων που απαιτεί η κοινή υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. Δ6/Β/οικ. 11038/08-07-1999 (ΦΕΚ Β’, 1526). 4) Τον έλεγχο της ορθής λειτουργίας των κεντρικών εγκαταστάσεων θέρμανσης-ψύξης και την ευθύνη διενέργειας της περιοδικής συντήρησης των λεβήτων-καυστήρων και μονάδων κλιματισμού. 5) Την παρακολούθηση έργων συντήρησης ή επισκευών για την εξοικονόμηση ενέργειας. Τα σχέδια δράσης περιλαμβάνουν την ενεργειακή καταγραφή και μελέτη κάθε κτιρίου, τον καθορισμό συγκεκριμένων στόχων και το σχεδιασμό μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας με σκοπό την εκπλήρωση των στόχων που έχουν τεθεί.
Ποιοτικές προδιαγραφές	Ο καθορισμός των ποιοτικών προδιαγραφών για την παρακολούθηση εφαρμογής του μέτρου πραγματοποιείται από τους Γενικούς Γραμματείς των Υπουργείων Εσωτερικών και Ανάπτυξης.
Πρωτόκολλο παρακολούθησης και επαλήθευσης	Η μεθοδολογία υπολογισμού που θα χρησιμοποιηθεί είναι η μέθοδος της προβλεπόμενης εξοικονόμησης εφαρμόζοντας πρότυπο συντελεστή εξοικονόμησης 5% επί της τελικής κατανάλωσης ενέργειας κάθε κτιρίου έως το 2016 και συντελεστή εξοικονόμησης 15% την περίοδο 2017-2020. Η επιλογή του υψηλότερου συντελεστή εξοικονόμησης ενέργειας πραγματοποιήθηκε διότι αναπτύχθηκε ηλεκτρονική πλατφόρμα ώστε να μεγιστοποιηθεί το αποτέλεσμα της ενεργειακής καταγραφής κάθε κτιρίου ξεχωριστά.

Ενεργειακοί υπεύθυνοι και σχέδια δράσης κτιρίων του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα	
Πρωτόκολλο ελέγχου	Η παρακολούθηση της εφαρμογής σε κάθε κτίριο του δημοσίου και του ευρύτερου δημοσίου τομέα, ασκείται από το Γενικό Γραμματέα εκάστου Υπουργείου, στο οποίο υπάγεται ή από το οποίο εποπτεύεται ο οικείος φορέας, ο οποίος οφείλει να ενημερώνει τους Γενικούς Γραμματείς των Υπουργείων Εσωτερικών και Ανάπτυξης, εγγράφως και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Μ19. ΠΕΑ - Άλλος λόγος έκδοσης

Το συγκεκριμένο μέτρο αφορά την έκδοση του ΠΕΑ για διαφορετικούς λόγους από αυτούς που υποχρεούνται οι καταναλωτές του οικιακού και τριτογενή τομέα από την κείμενη νομοθεσία. Το εν λόγω μέτρο θεωρείται ως συμπεριφορικό αφού η καταγραφή της υφιστάμενης ενεργειακής κατάστασης και η κατάρτιση συστάσεων δύναται να οδηγήσει σε ορθολογική χρήση της ενέργειας.

ΠΕΑ - Άλλος λόγος έκδοσης	
Υπόχρεα μέρη	Ενεργειακοί επιθεωρητές και ιδιοκτήτες κτιρίων του οικιακού και τριτογενή τομέα.
Στοχευόμενοι τομείς	Οικιακός και τριτογενής τομέας.
Επίπεδο στόχου εξοικονόμησης ενέργεια	Το σύνολο των νέων εξοικονομήσεων ενέργειας κατά την περίοδο 2014-2020 εκτιμάται σε 18,4 ktoe.
Διάρκεια περιόδου υποχρέωσης	Η διάρκεια υλοποίησης του μέτρου είναι 2014-2020. Η διάρκεια ζωής του μέτρου ισούται με 2 έτη.
Επιλέξιμες κατηγορίες μέτρων	Δράσεις εκπαίδευσης και επιμόρφωσης.
Ποιοτικές προδιαγραφές	Οι ποιοτικές προδιαγραφές έχουν τεθεί από το Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.
Πρωτόκολλο παρακολούθησης και επαλήθευσης	Η μεθοδολογία υπολογισμού που θα χρησιμοποιηθεί είναι η μέθοδος προβλεπόμενης εξοικονόμησης εφαρμόζοντας πρότυπο συντελεστή εξοικονόμησης 10% επί της τελικής κατανάλωσης ενέργειας κάθε κατηγορίας κτιρίου έτσι όπως προκύπτει από την ενεργειακή επιθεώρηση.
Πρωτόκολλο ελέγχου	Η πιστοποίηση της ορθής εκτέλεσης του μέτρου θα πραγματοποιείται μέσω δειγματοληπτικών ελέγχων που θα πραγματοποιεί το Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας και Μεταλλείων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Μ20. Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού

Το συγκεκριμένο μέτρο αφορά το χρηματοδοτικό Πρόγραμμα «Εφαρμογή δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις οδοφωτισμού ΟΤΑ», το οποίο είναι μια πρωτοβουλία του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ), με τη συνεργασία του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ). Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία αποσκοπεί στην προμήθεια και την εγκατάσταση ενεργειακά αποδοτικότερου εξοπλισμού στον οδοφωτισμό των ΟΤΑ Α΄και Β΄ βαθμού.

Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού	
Υπόχρεα μέρη	Το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ), οι Δήμοι και το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ).
Στοχευόμενοι τομείς	ΟΤΑ (Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης).
Επίπεδο στόχου εξοικονόμησης ενέργεια	Το σύνολο των νέων εξοικονομήσεων ενέργειας κατά την περίοδο 2018-2020 εκτιμάται σε 10 ktoe.
Διάρκεια περιόδου υποχρέωσης	Η διάρκεια υλοποίησης του μέτρου είναι 2017-2020. Η διάρκεια ζωής του μέτρου εκτείνεται πέραν της δεκαετίας.

Ενεργειακή αναβάθμιση οδοφωτισμού	
Επιλέξιμες κατηγορίες μέτρων	Οι επιλέξιμες ενέργειες για χρηματοδότηση από το πρόγραμμα αφορούν την: 1. Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων σύγχρονης τεχνολογίας, την επί τόπου μεταφορά τους, την εγκατάστασή τους, τη σύνδεσή τους στο ηλεκτρικό δίκτυο καθώς και τις δοκιμές ορθής λειτουργίας. 2. Προμήθεια λαμπτήρων σύγχρονης τεχνολογίας, την επί τόπου μεταφορά τους και την εγκατάστασή τους σε υφιστάμενα φωτιστικά σώματα. 3. Προμήθεια και εγκατάσταση νέων βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων για τις περιπτώσεις όπου τα σύγχρονα φωτιστικά σώματα δεν μπορούν να στηριχθούν στους υφιστάμενους βραχίονες. 4. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού αντικεραυνικής προστασίας της εγκατάστασης οδοφωτισμού. 5. Προμήθεια εξαρτημάτων (τροφοδοτικό, κ.α.) φωτιστικών προς αποθήκευση. 6. Αποξήλωση των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων παλιάς τεχνολογίας, την αφαίρεσή τους, την μεταφορά και την αποκομιδή τους, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. 7. Αποσύνδεση βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων, την αφαίρεση, τη μεταφορά και αποκομιδή τους, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
Ποιοτικές προδιαγραφές	Οι ποιοτικές προδιαγραφές έχουν τεθεί από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ) και το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ).
Πρωτόκολλο παρακολούθησης και επαλήθευσης	Η μεθοδολογία υπολογισμού και επαλήθευσης αναπτύχθηκε από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ) και είναι διαθέσιμη στον Οδηγών Μελετών του προγράμματος.
Πρωτόκολλο ελέγχου	Η πιστοποίηση της ορθής εκτέλεσης του μέτρου θα πραγματοποιείται μέσω ελέγχων που θα πραγματοποιεί το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ).

Μ21. Ενεργειακή αναβάθμιση αντλιοστασίων

Το συγκεκριμένο μέτρο αφορά το υπο-σχεδιασμό χρηματοδοτικό Πρόγραμμα «Εφαρμογή δράσεων βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε εγκαταστάσεις αντλιοστασίων ΟΤΑ», το οποίο είναι μια πρωτοβουλία του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ). Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία αποσκοπεί στην προμήθεια και την εγκατάσταση ενεργειακά αποδοτικότερου εξοπλισμού στα αντλιοστάσια των ΟΤΑ Α΄και Β΄ βαθμού.

Ενεργειακή αναβάθμιση αντλιοστασίων	
Υπόχρεα μέρη	Το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ) και οι Δήμοι.
Στοχευόμενοι τομείς	ΟΤΑ (Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης).
Επίπεδο στόχου εξοικονόμησης ενέργεια	Το σύνολο των νέων εξοικονομήσεων ενέργειας κατά την περίοδο 2019-2020 εκτιμάται σε 4 ktoe.
Διάρκεια περιόδου υποχρέωσης	Η διάρκεια υλοποίησης του μέτρου είναι 2019-2020. Η διάρκεια ζωής του μέτρου εκτείνεται πέραν της δεκαετίας.
Επιλέξιμες κατηγορίες μέτρων	Οι επιλέξιμες ενέργειες για χρηματοδότηση από το πρόγραμμα δεν έχουν εξειδικευτεί στη συγκεκριμένη φάση του σχεδιασμού.
Ποιοτικές προδιαγραφές	Οι ποιοτικές προδιαγραφές θα τεθούν από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ).
Πρωτόκολλο παρακολούθησης και επαλήθευσης	Η μεθοδολογία υπολογισμού και επαλήθευσης θα αναπτυχθεί από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ) και θα είναι διαθέσιμη στον Οδηγών Μελετών του προγράμματος.
Πρωτόκολλο ελέγχου	Η πιστοποίηση της ορθής εκτέλεσης του μέτρου θα πραγματοποιείται μέσω ελέγχων που θα πραγματοποιεί το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων (ΤΠΔ).

Μ22. Καθεστώς επιβολής

Στο πλαίσιο του άρθρου 9, παράγραφος 1 του ν. 4342/2015 (ΦΕΚ Α’, 143, 09-11-2015) θεσπίστηκε από την 1η Ιανουαρίου 2017 καθεστώς επιβολής της υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης, με το οποίο εξασφαλίζεται ότι οι διανομείς ενέργειας ή/και οι εταιρείες λιανικής πώλησης ενέργειας που ορίζονται ως υπόχρεα μέρη και λειτουργούν στην ελληνική επικράτεια, επιτυγχάνουν έναν σωρευτικό στόχο εξοικονόμησης ενέργειας στην τελική χρήση έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020.

Η υπουργική απόφαση υπ’ αριθμ. οικ. 174063/11-04-2017 (ΦΕΚ Β’, 1242) καθόρισε τον Κανονισμό Λειτουργίας Καθεστώτος Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων του καταλόγου των υπόχρεων μερών, τον ακριβή επιμερισμό του στόχου, τις διαδικασίες που απαιτούνται για την υλοποίηση του και το σύστημα μέτρησης, ελέγχου και επαλήθευσης των μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης που εφαρμόζουν τα υπόχρεα μέρη. Το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ) ορίστηκε ως Διαχειριστής Υπολογισμού, Παρακολούθησης, Ελέγχου και Επαλήθευσης Καθεστώτος Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης.

Καθεστώς επιβολής	
Υπόχρεα μέρη	Πάροχοι ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου και πετρελαϊκών προϊόντων (πλην αεροπορικών καυσίμων). Ως υπόχρεα μέρη για κάθε ενεργειακό προϊόν, επιλέγονται για κάθε έτος ξεχωριστά οι πάροχοι ενέργειας, οι οποίοι ταυτόχρονα κατέχουν συσωρευτικά κατ’ ελάχιστον το 95% της πωληθείσας ενέργειας κατά την τελική κατανάλωση και διαθέτουν μερίδιο της αγοράς ενέργειας άνω του 1% επί της πωληθείσας ενέργειας.
Στοχευόμενοι τομείς	Όλοι τομείς τελικής κατανάλωσης ενέργειας.
Επίπεδο στόχου εξοικονόμησης ενέργεια	Το σύνολο των νέων εξοικονομήσεων ενέργειας κατά την περίοδο 2017-2020 εκτιμάται σε 135,8 ktoe. Η συνολική εξοικονόμηση ενέργειας στην τελική χρήση που πρέπει να επιτευχθεί από Υπόχρεα Μέρη κατά την περίοδο 2017-2020, ορίζεται σε 333 ktoe.
Διάρκεια περιόδου υποχρέωσης	Η διάρκεια υλοποίησης του μέτρου είναι 2017-2020. Η διάρκεια ζωής των επιλέξιμων παρεμβάσεων περιλαμβάνεται στον κατάλογο με τα ενδεικτικά μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στον οικιακό τομέα, στον τριτογενή τομέα, στις μεταφορές και στο βιομηχανικό τομέα που είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή.
Επιλέξιμες κατηγορίες μέτρων	Όλες οι παρεμβάσεις (είτε τεχνικές είτε συμπεριφορικές) οι οποίες δύνανται να οδηγήσουν σε εξοικονόμηση τελικής ενέργειας. Στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή είναι διαθέσιμος κατάλογος με τα ενδεικτικά μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στον οικιακό τομέα, στον τριτογενή τομέα, στις μεταφορές και στο βιομηχανικό τομέα.
Ποιοτικές προδιαγραφές	Οι ποιοτικές προδιαγραφές τίθενται από τα Υπόχρεα Μέρη και ελέγχονται από τον Διαχειριστή.
Πρωτόκολλο παρακολούθησης και επαλήθευσης	Η μέτρηση της εξοικονομηθείσας ενέργειας από τα επιλέξιμα μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης γίνεται αποκλειστικά από τους 26 τύπους υπολογισμού «από τη βάση στην κορυφή» που έχουν αναπτυχθεί από τον Διαχειριστή.
Πρωτόκολλο ελέγχου	Ο Διαχειριστής ανέπτυξε και εφαρμόζει μηχανισμό Ελέγχου και Επαλήθευσης, ο οποίος αποσκοπεί στον αποτελεσματικό έλεγχο και στην αξιόπιστη επαλήθευση της πραγματικής εφαρμογής των μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, τα οποία υλοποιούνται από τα Υπόχρεα Μέρη στο πλαίσιο εφαρμογής του Καθεστώτος. Ο Μηχανισμός Ελέγχου και Επαλήθευσης περιλαμβάνει την εφαρμογή τριών διαφορετικών σταδίων. Στο 1ο στάδιο προβλέπεται η διενέργεια προκαταρτικών ελέγχων στο πλαίσιο των οποίων τα Υπόχρεα Μέρη πρέπει να υποβάλουν ξεχωριστά για κάθε μέτρο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης που έχει υλοποιηθεί συγκεκριμένα έγγραφα και στοιχεία ώστε να τεκμηριώνεται η υλοποίησή τους. Στο 2ο στάδιο προσδιορίζεται από τον Διαχειριστή το δείγμα στο οποίο θα εφαρμοστούν εκτενέστερες διαδικασίες ελέγχου και επαλήθευσης, ενώ στο 3ο στάδιο για το επιλεγμένο δείγμα ο Διαχειριστής θα διενεργήσει ενδελεχείς ελέγχους για κάθε μέτρο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης ξεχωριστά.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 2 Μαρτίου 2018

Ο Υπουργός

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΑΘΑΚΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών αναγκών του δημοσίου (ν. 3469/2006, ΦΕΚ Α΄ 131).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• **Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:**

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ’ εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής Δημοσιευτέας Ύλης.

• **Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στην ιστοσελίδα μας. Η ενδεδειγμένη διαδρομή είναι: www.et.gr/ Φ.Ε.Κ./ Δημοσίευση Κειμένων** ή **Τεύχη** ή **Διάθεση ΦΕΚ** ή **Πώληση** ή **Συνδρομητές. Επίσης μέσω της ιστοσελίδας μας δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ).** Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει κάρτες, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά. Επίσης σχεδιάζει και κατασκευάζει σφραγίδες.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ
Πωλήσεων: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)
Συνδρομητών: (Ημιόροφος, τηλ. 210 5279136)
Πληροφοριών: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)
Παραλαβής Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστοσελίδα: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία της ιστοσελίδας: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

02010012103180048